



The Innovators' Journey

Auf dem Weg zum Innovationsmanagement im digitalen Zeitalter



Expertise aus erster Hand: Innovations-Profis im Interview



Rapid Design: **TÜV Rheinland**

Model Canvas: **apetito**

Digitaler Marktplatz: **imat-uve**

Open-Innovation-Plattform: **Bayer**

Design-Thinking-Einsatz: **DLR**

Scrum-Erfahrungen: **Deutz**

Atlas-Plattform: **KPMG**

Liebe Leserinnen und Leser,

schön, dass Sie zu unserer Publikation gefunden haben – wir freuen uns sehr, Ihnen unsere persönlichen Reisen im Innovationsmanagement vorstellen zu dürfen!

Das Reiseziel war ein Innovationsmanagement, das den aktuellen Herausforderungen durch die Digitalisierung gerecht wird. Dazu gab und gibt es nicht „den einen richtigen“ Weg, sondern wie so oft führen auch hier „viele Wege nach Rom“.

Sieben erfahrene Innovationsmanagerinnen und -manager mit ganz unterschiedlichen Werdegängen und Arbeitsfeldern nehmen uns auf ihre persönlichen Reisen in Form von Interviews mit. Alle Interviewten sind Mitglieder der sog. „InnoCops“ – ... keine Innovations-Polizisten, sondern eine Community of Practice im Innovationsmanagement ;-)- und arbeiten in strategischen Partnerunternehmen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) bzw. im DLR selbst. Die Interviewerin war Frau Prof. Dr. Birgit Baum, Bonn, die selbst seit vielen Jahren bei den InnoCops mitwirkt.

Unsere Publikation kann für Sie in unterschiedlicher Weise hilfreich sein:

- *Abhängig von Ihrer Ausgangssituation – großes/kleines Unternehmen, Branche, Organisation ... – können Sie sich mit dem am besten passenden Interview befassen.*
- *Oder Sie machen sich frei von Ihrer aktuellen Situation und begeben sich einmal auf einen ganz neuen unbekanntem Pfad.*
- *Evtl. lesen Sie alle Interviews und schauen, welche Reise Sie besonders anspricht.*
- *Vielleicht geben Sie die Publikation auch an Menschen in Ihrem Umfeld, die selbst mit der Herausforderung durch die Digitalisierung beschäftigt sind.*

*Wenn Sie mit den InnoCops Kontakt aufnehmen wollen, erreichen Sie uns über den Netzwerkmanager: Dr. Christoph Becker, DLR-Technologiemarketing, **christoph.becker@dlr.de***

Und nun wünschen wir Ihnen viel Freude beim Schmökern in unseren Erlebnisberichten!



*Klaus Hamacher
Stellvertretender Vorstandsvorsitzender*



*Dr. Rolf Fischer
Leiter DLR-Technologiemarketing*

Business Model Canvas: <i>apetito</i> <i>Maik Quibeldey</i>	7
Digitale Plattformen: <i>imat-uve</i> <i>Jan Gerber</i>	15
Open Innovation: <i>Bayer</i> <i>Dr. Björn Schwenninger und Ulrike Schliwa</i>	27
Digitale Plattformen/Plattformstrategien: <i>KPMG</i> <i>Torsten Günzel</i>	37
Design Thinking: <i>DLR</i> <i>Rainer Schüller-Fengler</i>	49
Rapid Design: <i>TÜV Rheinland</i> <i>Kai Ulrich und Stefan Ritter</i>	59
Agilität, Scrum, Kanban-System: <i>Deutz</i> <i>Michael Halfen und Wolfgang Titze</i>	67

Neue Geschäftsmodelle durch die Digitalisierung und innovative Strategien mit Plattformlösungen

Wir beginnen mit den Reisen zu neuen Geschäftsmodellen und Strategien.

Hierzu finden Sie zunächst die Erfahrungen mit dem Business Model Canvas zur Generierung von neuen Geschäftsmodellen bei apetito, einem erfolgreichen Familienunternehmen in der Ernährungsbranche.

Danach werden drei verschiedene Plattformlösungen beschrieben.

Wir beginnen mit dem mittelständischen Materialprüf-Unternehmen imat-uve, das neu eine Plattformmaterialbibliothek anbietet.

Daran schließen sich Erfahrungen beim Chemiekonzern Bayer an, der eine Open-Innovation-Plattformlösung gemeinsam mit Kooperationspartnern betreibt.

Und schließlich zeigen wir anhand des Wirtschaftsprüfungunternehmens KPMG, wie ein Plattformangebot in einem internationalen Wirtschaftsprüfungsgeschäft aussehen kann.

99 **Post-its® und
ein weißes
Blatt Papier
sind die besten
Medien** 66

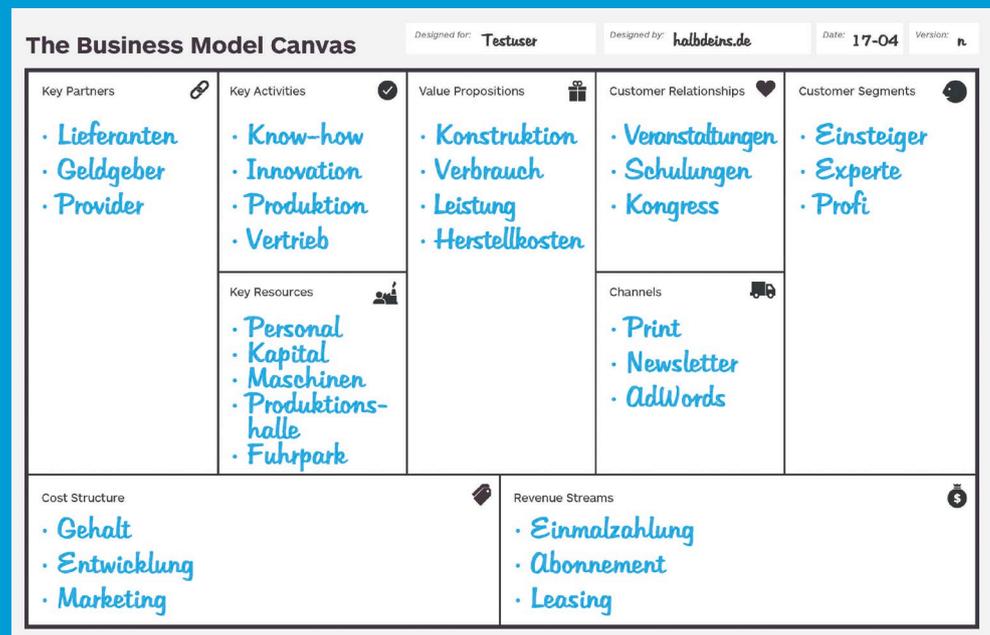
Maik Quibeldey, *apetito*

Das Business Model Canvas (BMC) dient zur Visualisierung von Geschäftsmodellen und soll dabei helfen, innovative Geschäftsmodelle zu entwickeln oder bestehende Geschäftsmodelle zu verändern. Im Mittelpunkt steht dabei die Geschäftslogik eines Unternehmens oder Angebots. Die Geschäftslogik beschreibt, wie ein Wert geschaffen, dem Kunden angeboten und letztendlich auch finanziert wird.

Das Business Model Canvas schlägt zur ganzheitlichen Beschreibung von Geschäftsmodellen neun Dimensionen vor:

- Kernpartner
- Kernaktivitäten
- Kernressourcen
- Wertversprechen
- Beziehung zum Kunden
- Kanäle
- Kundensegmente
- Kostenstruktur
- Erlösstruktur

Business Model Canvas



DLR: Herr Quibeldey, zunächst ganz herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft, ein Interview über Ihre Erfahrungen mit dem Innovationsmanagement bei der apetito AG zu führen. Zu Beginn würde mich interessieren, welche Faktoren die Unternehmenskultur von apetito aus Ihrer Sicht prägen. Anders ausgedrückt: Was macht apetito aus Ihrer Sicht einmalig?

Quibeldey: Wir sind ein Familienbetrieb in der dritten Generation. Was uns auszeichnet, ist unser Konzept des „partnerschaftlichen Erfolgsmanagements“, das heißt, für uns gilt, dass jeder jeden erfolgreich macht. Wenn unsere Kunden erfolgreich sind, dann sind wir es automatisch mit. Diese Philosophie, dieser Geist, ist gelebte Praxis und gilt intern ebenso wie für unsere Kunden. Diese Haltung der Wertschätzung zieht sich durch alle Unternehmensbereiche und wird auch von Besuchergruppen immer wieder bestätigt. Die Besucher sind oft sehr erstaunt, wie freundlich alle zueinander sind, die Mitarbeiter untereinander gleichermaßen wie zu Externen auf dem Gelände.

DLR: Das klingt wirklich außerordentlich. Führt das in der Folge auch zu einer geringen Fluktuation bei den Mitarbeitern?

Quibeldey: Ja, wir haben tatsächlich eine sehr geringe Fluktuation und eine lange Betriebszugehörigkeit mit 16 Jahren im Durchschnitt (inkl. Azubis). Das ist schon etwas Besonderes.

DLR: Empfinden Sie persönlich es denn als bereichernd, so zu arbeiten? Ist es für Sie erkennbar anders als wie man es über das Arbeiten aus anderen Unternehmen hört?

Quibeldey: Ja, wobei es natürlich auch bei uns eine Leistungserwartung und somit Leistungsdruck gibt, aber es wird anders damit umgegangen als in anderen Unternehmen, das

zeichnet apetito aus. Mitarbeiter, die uns verlassen, klopfen auch oft nach einigen Jahren wieder bei uns an.

DLR: Wie sind Sie denn zu Ihrem jetzigen Zuständigkeitsbereich gekommen?

Quibeldey: Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Dualen Hochschule Mannheim war ich zunächst als Assistent der Vertriebs- und Geschäftsführung eines Unternehmens der REWE-Gruppe tätig und übernahm anschließend die Verantwortung für eine Vertriebsregion. Nach einer Tätigkeit in der Gesundheitswirtschaft bin ich nun schon seit 1998 bei der apetito AG tätig. Ich war dabei fünf Jahre verantwortlich für das Business Development. In dieser Zeit habe ich übrigens auch das Business Model Canvas kennen- und schätzen gelernt. Aktuell verantworte ich national den Vertrieb der Landhausküche von apetito.

DLR: Was ist denn die „nationale Verantwortung Landhausküche“, der Titel ist ja schon ein wenig erklärungsbedürftig.

Quibeldey: Es ist der führende Essen-auf-Rädern-Dienst für Senioren in Deutschland. Wir beliefern täglich mehrere Tausend Senioren mit heißen Mittagsmenüs. In vielen Regionen werden die Menüs in sogenannten Frischemobilen auf dem Weg zum Kunden zu Ende gegart, sodass das Essen zum Zeitpunkt der Anlieferung optimal heiß ist und maximale Nährwerte und Vitamine enthält.

DLR: Das heißt, dass apetito eine entsprechende Infrastruktur bundesweit vorhält?

Quibeldey: Ja, das ist ein sehr hoher Logistik-Aufwand. Das tägliche Bringen ist zwar der wesentliche Kostentreiber, aber der tägliche Kontakt zu den Kunden ist wichtig und sozial wertvoll.

DLR: Gibt es evtl. hier Ideen für autonome Lösungen für die Lieferungen?

Quibeldey: Drohnen oder andere autonome Lösungen sind für uns aktuell keine Option, weil sie in dicht besiedelten Gebieten oder befahrenen Straßen in Städten kaum möglich sind. Die Drohne müsste ja z. B. bei jedem Gebäude wissen, ob sie z. B. zu einem Kunden im 4. Stock links oder rechts liefern soll, dort müsste das Fenster geöffnet werden, damit die Drohne hineinkommt. Unsere Kunden können aber z. T. gar nicht mehr selbst die Fenster oder die Tür öffnen. Und zudem ist außer dem Pflegedienst oft unser Lieferdienst der einzige Kontakt über Tag, die soziale Dimension darf man hier nicht aus den Augen verlieren.

DLR: Gibt es denn andere Überlegungen innovativer Art in Ihrem Geschäft? Oder ist das Innovationsmanagement zentral angesiedelt und Sie denken gar nicht über neue Innovationen nach?

Quibeldey: Wir haben zahlreiche innovative Ideen – viele davon schon recht weit konkretisiert – und suchen die richtigen Einsatzgebiete, Zeitpunkte und ggf. auch Partner für die Umsetzung. Klassischerweise entwickelt sich jeder Bereich selbst weiter und kommuniziert eng mit anderen Bereichen. Business Development

soll neue Märkte finden, aber auch die bestehenden Bereiche bei Bedarf unterstützen.

DLR: Nutzen Sie denn für die Weiterentwicklung Ihres Bereichs andere Tools als im Business Development oder greifen Sie auf das gleiche Repertoire zurück?

Quibeldey: Die vielen Tools des Business Developments helfen eindeutig auch in der Weiterentwicklung. Sei es bei der Ideenfindung als auch in der Entwicklung und Konkretisierung oder Weiterentwicklung neuer Vertriebsansätze. Das Tool Business Model Canvas ist mir dabei besonders ans Herz gewachsen. Hier schaue ich mit den Führungskräften, wo Veränderungen möglich und nötig sind, zum Beispiel zu neuen Zielgruppen für das bisherige Geschäft. Dann arbeiten wir gemeinsam heraus, wie die Ausprägungen sein müssen, um für die neue Zielgruppe erfolgreich zu sein.

DLR: Wie groß ist denn Ihr Team für den Vertrieb der Landhausküche? Und arbeiten Sie immer mit allen Mitarbeitern an neuen Überlegungen?

Quibeldey: Es arbeiten derzeit 15 Mitarbeiter im Vertrieb, diese werden durch drei Führungskräfte/Verkaufsleiter geführt. Für die strategischen Überlegungen hole ich mir zunächst immer die Führungskräfte ins Boot. Zu Beginn meiner Tätigkeit habe ich mir erstmal in einem Ein-Tages-Workshop von den Führungskräften das bestehende Geschäftsmodell anhand des Business Models Canvas erläutern lassen. Da haben wir gemeinsam recht schnell begriffen, was wir schon gut machen, was an Angeboten oder Partnern fehlt und was nicht (mehr) erforderlich ist, um das Wertversprechen optimal im Markt

zu platzieren und in der Zukunft noch erfolgreicher zu sein. Das war quasi die Blaupause für die Projekte der nächsten 3 bis 5 Jahre.

DLR: Da sind wir mitten in der Anwendung des Tools Business Model Canvas. Wo haben Sie denn dieses Tool kennengelernt und was hat Sie davon so überzeugt?

Quibeldey: Als vor einigen Jahren der Durchbruch des Business Models Canvas (BMC) war, hab ich mir die Bücher dazu besorgt, war aber noch zögerlich in der Anwendung. Im Rahmen eines Service Innovation Days beim DLR (Ankerung: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.) haben wir das Prozedere dann mal durchgespielt und danach war meine Hemmschwelle weg, das Canvas auch intern anzuwenden. Der Effekt war, dass wir durch dieses Tool unsere Geschäftsmodellideen viel konkreter und detaillierter dargestellt haben. Unsere etablierten Führungskräfte waren oft kritisch, was das Business Development vorgeschlagen hat, aber über den Weg des gemeinsamen Arbeitens an der Leinwand (Canvas) waren alle überzeugt. Es wurde ein gemeinsames Bild erarbeitet, das aber auch für jeden „sein“ Bild darstellt, aus dem dann auch die Zusammenhänge deutlich werden – das hat alle überzeugt.

DLR: Die Personas bilden ja einen wichtigen Punkt im Business Model Canvas, ist das für Sie der „Dreh- und Angelpunkt“?

Quibeldey: Die Personas sind ein sehr wichtiger Bestandteil, denn viele glauben ja, „ihren“ Kunden bestens zu kennen. Aber durch die Kombination mit dem BMC wird der Mehrwert deutlich, denn den Bedürfnissen werden Angebote und Strukturen gegenübergestellt. Vorher

Seit 60 Jahren arbeitet das Familienunternehmen **apetito** erfolgreich an innovativen Ernährungslösungen. „Gute Ernährung für jeden“, unter diesem Motto wird in acht Ländern mit derzeit gut 9.400 Mitarbeitern (2018) als Marktführer für Gemeinschaftsverpflegung und im Endverbrauchermarkt agiert. Für Menschen in verschiedensten Lebenssituationen soll Ernährung immer besser gemacht werden. Individuelle, genussvolle Mahlzeiten mit einfachen, passenden Lösungen, das ist der Anspruch.

Dabei setzt **apetito** auf Unternehmenswerte wie

- **Kundennähe**
- **Partnerschaftlichkeit**
- **Innovationsfreude**
- **und Nachhaltigkeit**

Die stetig steigenden Umsätze in allen Märkten in den letzten Jahren belegen das Geschick der Leitung in der Umsetzung der Werte.

4,7 Mio. EUR Investitionen in Forschung & Entwicklung (bei 882 Mio. EUR Umsatz der **apetito** Firmengruppe) in 2018 belegen, dass **apetito** den Anspruch an Innovationen ernst nimmt.



Einen wesentlichen Aspekt in der Vision von *apetito* stellt die Leidenschaft dar, sich für das Beste im Essen und beste Serviceleistungen zu engagieren und zu arbeiten. Dabei wird aktiv Verantwortung übernommen für eine bessere Ernährung, mehr Genuss, hohe Lebensqualität und eine nachhaltige Entwicklung – Essen soll begeistern. Miteinander, Engagement und Fairness stellen zudem die drei Säulen des Leitbildes dar und das unter dem Titel „Partnerschaftliches Erfolgsmanagement“.

Die einzelnen Geschäftsbereiche sind:

- **das Retailgeschäft:**

dieses ist z. B. in Einzelhandel, Fachgroßhandel, Systemgastronomie und Heimdiensten tätig,

- **das Systemgeschäft:**

passgenaue Verpflegung wird in Form von tiefkühlfrischen Menüs und Systemen für Gemeinschafts- und Individualverpflegung angeboten und ist in den Feldern Care, Betriebsverpflegung und Kids & Schools vertreten sowie

- **das Cateringgeschäft:**

maßgeschneiderte gastronomische Konzepte werden für die Kunden entwickelt.

Bei einer Befragung wurden von den Mitarbeitern auf „Warum *apetito*?“ viele Antworten gefunden, diese reichen bspw. von „Weil wir Verantwortung übernehmen“ über „Weil wir Teamplayer sind“ und „Weil wir partnerschaftlich Erfolg haben“ bis zu „Weil wir Genussmomente für jeden schaffen“. So kann der Vorstand zu Recht sagen „Wertschätzung liegt in unserer DNA“.

wurde eher mit „Was soll das?“ argumentiert. Über das Business Model Canvas entsteht eine hohe Akzeptanz, auch für Innovationen generell. Über die Visualisierung kann man Verständnis generieren, für bestehende und für Zukunftsmärkte – viel besser als durch viel Papier oder umfangreiche Präsentationen. Gerade KMU, die sich keine teuren Tools leisten können oder wollen, kommen mit dem Business Model Canvas sehr weit.

DLR: Was ist denn aus Ihrer Sicht der wichtigste Faktor für den Erfolg des BMC?

Quibeldey: 80 % des Erfolgs wird durch die erarbeiteten Checklisten generiert, aber die wichtigen anderen 20 % kommen dadurch, dass derjenige, der das Geschäft voranbringen will, sein Innerstes, sein eigenes Bild und sein Anliegen dort abgebildet findet.

DLR: Ist das Business Model Canvas auch digitalisiert bei *apetito* im Einsatz?

Quibeldey: Für mich persönlich funktioniert das Canvas nur offline. Post-its® und ein weißes Blatt Papier sind die besten Medien. In Bewegung sein, Schreiben, ... das fördert Kreativität. Der Einsatz von elektronischen Medien ist meines Erachtens nicht nötig und eher schädlich.

DLR: Da bin ich bei Ihnen, wenn es um die Digitalisierung der Tools geht. Ich sehe auch eine Gefahr darin, gute Tools zu digitalisieren, wenn das inhaltliche Thema die Digitalisierung ist, und das braucht es eigentlich nicht. Beeinflusst denn die Digitalisierung im Umfeld, in der Branche sonst das Vorgehen im Innovationsmanagement bei *apetito*?

Quibeldey: Die Effekte und Potenziale der Digitalisierung lassen sich in Canvas sehr gut einbinden. Zum Beispiel digitale Abrechnungssysteme, digitale Geschäftsmodelle ... alles das fließt hier direkt ein, das ist ja gerade der Charme des Tools.

DLR: Digitalisierung wird ja von Unternehmen oft zum Thema der ITler gemacht, es wird eine IT-Beratung beauftragt und das Thema dadurch eher auf Software-Lösungen reduziert.

Quibeldey: Wenn man Digitalisierung als Einführung neuer Hard- und Software und Kommunikationswege sieht, O. K. Die IT kann und darf aber doch nicht die vertrieblichen Geschäftsmodelle entwickeln! Die IT-Unterstützung brauche ich, wenn ich überprüfen will, ob neue Geschäftsmodelle zur bestehenden technischen Infrastruktur passen, welche Systeme genutzt werden sollen und so weiter. Sie kann und muss wertvolle Impulse und Entscheidungshilfen geben, aber die Entscheidungen für oder gegen ein Geschäftsmodell selbst können die IT oder externe Beratungsunternehmen nicht treffen. Das ist ausschließlich Sache der Marktverantwortlichen.

DLR: Wie genau nutzen Sie denn das Business Model Canvas?

Quibeldey: Ich bin ein großer Fan davon, als Projektverantwortlicher nicht allzu viel vorher zu strukturieren. Die benötigten Materialien sind im Raum, das Ziel wird zu Beginn genau geklärt – zum Beispiel neues oder verändertes Geschäftsmodell – und das Business Model Canvas vorgestellt. Dazu nutze ich ein gutes englischsprachiges Video auf Youtube. Dann wird das bisherige Vorgehen gesammelt, die

anwesenden vier oder fünf Personen schreiben jeweils ihre Punkte auf Post-its®, diese werden übereinandergelegt und verdichtet. So entsteht bspw. eine gemeinsame Persona. So wird der Reihe nach bei jedem Feld vorgegangen, jeder bringt erst selbst seine Punkte und Ideen ein und dann wird daraus ein Ganzes entwickelt. Ggf. können auch in den diversen Feldern noch im Laufe des Workshops Ergänzungen eingefügt werden, das ist mit den Post-its® ja ganz einfach.

DLR: Wie viele Personen waren denn jeweils mit bei einem Workshop dabei?

Quibeldey: Bei der Übernahme des nationalen Vertriebs Landhausküche habe ich den Workshop mit fünf Personen durchgeführt, das waren die Vertriebs-Führungskräfte plus Marketing-Leitung.

DLR: Welche Erfahrungen haben Sie denn insgesamt mit dem Business Model Canvas bei apetito gemacht, wie gehen Sie grundsätzlich vor?

Quibeldey: Nach der oben genannten Vorstellung des BMC bilden wir mit Post-its® in einer neutralen Farbe (gelb) die aktuelle Situation ab und ergänzen dann mit rot die kritischen Aspekte und mit grün die fehlenden Aspekte. Das Ergebnis wird dann in Folge Schritt für Schritt abgearbeitet.

DLR: Wurde denn die Vorgehensweise immer direkt von allen verstanden? Oder wurde im Prozess von Ihnen noch regelnd eingegriffen?

Quibeldey: Zuerst hat jeder Teilnehmer seine eigenen Vorstellungen, das ist normal. **Aber es**

gilt, dass alle Teilnehmer gleichberechtigt sind und nicht „der Lauteste gewinnt“. Der Projektleiter kann zwar im Workshop immer mal wieder nachfragen oder die Zuordnung in die Felder hinterfragen, dominiert aber nicht. Dominanz führt ja nicht zu einem gemeinsamen Bild. Für die spätere Umsetzung wurde von uns das erarbeitete Ergebnis immer wieder hervorgeholt und die grünen Zettel gecheckt, ob die Aspekte bereits umgesetzt wurden. Zudem wurde geschaut, ob die rot markierten Mängel oder Schwächen bereits abgestellt wurden. Aber auch die Ergebnisse des Business Models Canvas sind nicht perfekt. Wenn sich zum Beispiel später neue Erkenntnisse ergeben, dann dürfen oder müssen sogar die Ergebnisse kritisch betrachtet werden. Und Überprüfungen zum Beispiel auf Gesetzesveränderungen sind auf jeden Fall im Anschluss nötig.

DLR: Welche Faktoren sind denn aus Ihrer Sicht besonders wichtig, um erfolgreich mit dem Business Model Canvas zu sein?

Quibeldey: Das Tool setzt auf Kommunikation, die Leute müssen mitgenommen werden (auf eine „Reise“ gehen). Das ist das A und O, sonst funktioniert es nicht.

DLR: Wie sieht es denn für andere Unternehmenskulturen ohne die Offenheit und Wertebasiertheit von apetito aus? Gibt es ein Selektionsprinzip, wer zum Mitmachen geeignet ist, oder werden vorgeschaltete Aktivitäten nötig? Gibt es auch Menschen, die nicht damit klar kommen?

Quibeldey: Ich werde mir kein Urteil zu anderen Unternehmenskulturen erlauben. Aber auch in Unternehmen mit weniger Offenheit

wird man Mitstreiter finden, die Spaß an einer solchen Vorgehensweise haben, und am Ende zählt das Ergebnis! Und auch die, die immer nur sagen, warum es nicht geht, können sich hier aktiv einbringen, denn sie arbeiten ja selbst am Prozess mit, den sie am Ende vermutlich nicht als „geht nicht“ abtun werden. Ob das dann wieder in andere (vom Unternehmen vorgegebene oder gewünschte) Formen gegossen wird, bleibt ja dann dem Verantwortlichen überlassen.

DLR: Nun entstehen ja in solchen Workshops meist recht viele Ideen. Haben Sie einen Filter angewendet, um die evtl. Flops von den vermeintlich erfolgreichen Ideen zu unterscheiden?

Quibeldey: Ja, wir haben eine Art Stage-Gate-Prozess für den Innovationsprozess aufgesetzt, wobei wir eine gekürzte Version verwenden. Es gibt im Prozess nur 2,5 Stufen, wobei die halbe Stufe darin besteht, dass man eine Stufe auch überholen kann.

DLR: Das klingt nach einer konsequenten und sehr erfolgreichen Nutzung des Tools Business Model Canvas bei apetito. Haben Sie herzlichen Dank für das motivierende Interview und den persönlichen Einblick in die Umsetzung. Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei Ihren weiteren Projekten !



99 Eine defekte
Kaffeemaschine kann
**Einfluss auf den
Sprinterfolg** haben 66

Jan Gerber, imat-uve

Eine transaktionszentrierte digitale Plattform bietet die Vermittlung von Transaktionen an, d. h. sie führt Angebot und Nachfrage zusammen. Der Idealtyp einer solchen Plattform bietet den Nutzerinnen und Nutzern der Plattform eine geeignete Informations- und Suchfunktion, einen Angebotsmechanismus (z. B. Auktionen oder das parallele Einholen von Angeboten) sowie einen passenden Bewertungsmechanismus zum Aufbau von Reputation an. Letzteres dient der Sicherung der Qualität der über die Plattform gehandelten Leistungen.

Digitale Plattformen

Für transaktionszentrierte digitale Plattformen ist es wichtig, glaubhaft als neutraler Marktplatz bzw. Mittler wahrgenommen zu werden und zuverlässige bzw. seriöse Leistungen anzubieten. Strategische Partnerschaften können hier bisweilen zu Lasten der von den anderen Akteuren wahrgenommenen Unabhängigkeit der Plattform gehen. Die richtige Ausgestaltung der Preisstrategie, insbesondere zur Erreichung einer kritischen Masse, ist daher von zentraler Bedeutung. Befragungen und rasche Reaktionen auf Kundenfeedback können – neben der Kenntnis der Branchengepflogenheiten – hier helfen.

Eine datenzentrierte digitale Plattform schafft die Grundlage für ein datenzentriertes Gesamtsystem komplementärer Komponenten (Hard- und Software, Daten und/oder Dienstleistungen) und steuert dieses. Der Idealtyp einer solchen Plattform bietet den eingebundenen Akteuren eine Aufbereitung und Auswertung der Datenströme. Die Qualität des Gesamtsystems (des Ökosystems) inklusive der Usability ist eine wichtige Aufgabe der Plattform. Sie koordiniert das Usability- und Kundenzufriedenheitsmanagement des betreffenden Ökosystems.

Eine besondere Herausforderung für datenzentrierte digitale Plattformen liegt darin, ein System zu schaffen, das als offen und mit leichtem Zugang (z. B. durch offene Standards) wahrgenommen wird. Vorhaben können scheitern, wenn die beteiligten Akteure nicht daran glauben, dass es sich um ein offenes System handelt.

Sowohl transaktionszentrierte als auch datenzentrierte digitale Plattformen (stehen) in einem Spannungsfeld von Qualität und Zuverlässigkeit versus Wachstum, Schnelligkeit und Agilität (...). ... Zu lange Entwicklungszeiten und zögerliches Handeln müssen vermieden werden, dabei ist die Sicherstellung der Qualität bzw. die Zuverlässigkeit des Angebotes zentral. Anders als es vielleicht in B2C Märkten möglich ist, müssen in den B2B Märkten die Leistungen von Anfang an zuverlässig funktionieren. Ein Ansatzpunkt ist daher, mit einem einfachen, zielgerichteten (schlanken), aber zuverlässig funktionierenden Angebot als Plattform in den Markt zu gehen und dann schrittweise den Geschäftsmodell-Ansatz zu erweitern. Agilität im B2B Bereich bedeutet in diesem Sinne, von Anfang an modular vorzugehen, den Geschäftsmodell-Ansatz entsprechend den Kunden-Feedbacks anzupassen und zu erweitern und gleichzeitig eine hohe Zuverlässigkeit zu garantieren. Wachstum wird als wichtig eingeschätzt, allerdings darf dies nicht auf Kosten der Qualität bzw. Zuverlässigkeit gehen („seriöses Wachstum“). Beim Aufbau und der Ausgestaltung des Angebotes bzw. der Leistungen einer digitalen Plattform muss von den Bedürfnissen bzw. der „Problemlösung“ her gedacht werden, nicht von der Technik ausgehend. Marktanalysen und Umfragen sind oft eingesetzte Instrumente, um z. B. auch die richtige Preisstrategie zu identifizieren. Branchen- und Domänenwissen sind von Vorteil, wenn sie helfen, Nutzerbedürfnisse richtig einzuschätzen. Dies darf aber nicht die kreative Suche nach neuen Lösungen behindern.

Etablierte Unternehmen haben gegenüber Start-ups den Vorteil, dass sie selbst über ein Netzwerk und umfassende Finanzierungsmöglichkeiten verfügen. Beides sind zentrale Eigenschaften, die zum Erfolg der Plattformidee beitragen können. Die Geschäftsführung muss jedoch mittragen, dass der Aufbau erfolgreicher Plattformen an hohe Kosten geknüpft ist, die im Vergleich zu konventionellen Investitionen ein höheres Risiko des Scheiterns in sich bergen. Gleichzeitig kann es eine Herausforderung darstellen, die Offenheit und Agilität der Plattform zu signalisieren. Es sind in der Regel ganz neue Marketingkonzepte zu entwickeln.

DLR: Herr Gerber, herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft, ein Interview zu Ihren Erfahrungen mit dem Innovationsmanagement bei imat-uve zu führen. Zunächst würde ich gerne von Ihnen wissen, was für Sie das Arbeiten bei imat-uve einmalig macht.

Gerber: Wenn wir unsere Kunden fragen, was sie an imat-uve gegenüber unseren Wettbewerbern schätzen, verweisen diese regelmäßig auf unseren hohen globalen Qualitätsanspruch sowie die daraus resultierende Verlässlichkeit. Aus der Innensicht ergibt sich die Einmaligkeit in meiner Wahrnehmung aber vor allem daraus, dass imat-uve es immer wieder schafft, sich schnellstmöglich auf sich verändernde Marktumgebungen und Kundenwünsche einzustellen – ohne besagte Qualitätsansprüche unter die Räder kommen zu lassen.

DLR: An welche Veränderungen denken Sie dabei?

Gerber: Viele Automobil-Experten erwarten durch die drei Megatrends autonomes Fahren, alternative Antriebe und Sharing Economy tiefgreifende Veränderungen für etablierte Marktteilnehmer. So gut wie jedes Unternehmen – und damit auch unsere Kunden oder unsere Wettbewerber – muss sich momentan die Frage stellen, wie zukunftsfähig das eigene Geschäftsmodell ist.

Im Bereich der klassischen Automobilproduktion sind wir davon überzeugt, dass sich für die Hersteller eine höhere Notwendigkeit zur Differenzierung im Interieur ergibt. Durch die zunehmende Elektrifizierung gleichen sich die Leistungswerte vieler Modelle immer weiter an, die Motorenproduktion als Kernkompetenz entfällt. Gleichzeitig führt die Weiterentwicklung von Assistenzsystemen für autonomes Fahren

dazu, dass der Anteil der aktiven Selbstfahrer abnehmen wird. Wenn der Blick zudem nicht mehr permanent auf die Straße gerichtet sein muss, ergeben sich neue Nutzungsmöglichkeiten für den Innenraum – und damit auch neue Ansprüche.

Die Bedeutung des Fahrzeug-Interieurs für die Markenprägung wird zunehmen. Neben den funktionalen Aspekten wird immer wichtiger, welche Wahrnehmung die Insassen erleben: Wie wertig werden die Oberflächen empfunden, wie fühlen sie sich an? Welcher Geruch herrscht im Fahrzeug? Viele dieser Sinneseindrücke entscheiden im Unterbewusstsein über Wohlbefinden oder Unwohlsein. Das ist der Grund, weshalb wir eine eigene physische Materialbibliothek mit innovativen Materialien aufgebaut haben.

DLR: Wieso Geruch? Der Einfluss von Aussehen und Haptik auf das Wohlbefinden sind für mich nachvollziehbar, aber nicht jeder Mensch hat doch eine gute Nase?

Gerber: Das stimmt. Trotzdem gibt es erwünschte und unerwünschte Gerüche. Unsere Ingenieure arbeiten bspw. an einem Prototyp, der eintretende Müdigkeit des Fahrers erkennt und auf Wunsch mit vitalisierender Beduftung entgegenwirkt. Ein ganz anderes Szenario ist ein Fahrzeug, das im Sommer hohen Temperaturen ausgesetzt ist: Die Materialien sollten weder unangenehme Gerüche bilden, noch schädliche Emissionen aussondern.

Auch die Frage nach geographischen Unterschieden ist spannend. In Mitteleuropa zum Beispiel verknüpfen viele Kunden einen Ledergeruch mit einer gewissen Wertigkeit. In Asien wird er eher als störend wahrgenommen. Das sind Themen, auf die man sich einstellen muss, wenn es um den richtigen Materialmix im Auto geht.

DLR: Das erklärt auch, warum Ihr Unternehmen Standorte in verschiedenen Regionen der Welt hat. Wenn die Geschmäcker oder Geruchsempfindungen dort ganz anders sind als hier in Europa, sollte vor Ort in den Heimmärkten eine Präsenz gegeben sein.

Gerber: Die Nähe zu Kunden in verschiedenen Regionen der Welt hilft uns dabei, als kompetenter Dienstleister wahrgenommen zu werden. Gleichzeitig gibt es aber auch ganz praktische Gründe für einige Standorte: So messen wir in der Kalahari-Wüste, ob Materialien und Fahrzeuge intensive Sonneneinstrahlung über einen langen Zeitraum ohne Qualitätseinbuße überstehen. In Tel Aviv hingegen suchen wir die Nähe zu Start-ups – hier hat sich in den letzten Jahren ein zweites Silicon Valley mit enormer Innovationstätigkeit gebildet.

DLR: Erhalten Sie Ihre Aufträge aus den Zentren der Automobil-Unternehmen, von deren verschiedenen Standorten oder Typen-bezogen aus den Bereichen?

Gerber: Die Aufträge kommen sowohl von Automobilherstellern als auch von Zulieferern. Ob die Beauftragungen aus den Unternehmenszentralen stammen oder aus verschiedenen Ländergesellschaften, hängt von der Organisationsstruktur des jeweiligen Kunden ab.

imat-ue ist ein inhabergeführtes, mittelständisches Unternehmen für Entwicklungs- und Prüfdienstleistungen in der Automobilbranche. Das Unternehmen unterstützt seine Kunden von der ersten Idee bis zum fertigen Produkt entlang der gesamten Prozesskette. Dies umfasst Projektfindung, Design und Entwicklung sowie Erprobung von Materialien, Bauteilen und Systemen. Neben dem Hauptsitz in Mönchengladbach betreibt imat-ue weitere Niederlassungen in Deutschland, China, den USA, Mexiko, Israel und Südafrika.

Im Fahrzeug-Interieur steht für imat-ue das Material im Mittelpunkt. Denn Material ist nicht nur der Werkstoff, aus dem Produkte und Bauteile für den automobilen Innenraum hergestellt werden. Material vermittelt vielmehr Emotionen und Werte, löst Erinnerungen und Erlebnisse aus. Das Zusammenspiel von Design, Material und Oberflächen beeinflusst die sinnliche Wahrnehmung von Innenräumen. Optik, Haptik, Sound, Geruch – alles das nehmen die Sinne bewusst oder unbewusst auf und erzeugen Abneigung oder Wohlempfinden.

Ingenieure, Designer und Entwickler unterstützen bei imat-ue die Kunden an den Schnittstellen zwischen Design, Engineering und Produktion. Durch die langjährige Erfahrung im Prüfgeschäft und eine umfangreiche Bibliothek klassischer und innovativer Materialien ist das Unternehmen in der Lage, den Einsatz von Werkstoffen sowohl technisch als auch gestalterisch bewerten zu können.



DLR: Wie sehen denn typische Aufträge bei imat-uve aus?

Gerber: Unser Kerngeschäft ist das Prüfwesen. Dafür betreiben wir an zahlreichen Standorten zertifizierte Labore. Hier werden Materialien und Bauteile verschiedenen Tests unterzogen, bevor sie im Fahrzeug verbaut werden.

Darüber hinaus bieten wir Beratungs- und Entwicklungsdienstleistungen an. Erfüllt bspw. ein neuartiges Material nicht die nötigen Anforderungen einer Scheuerprüfung, können wir aufgrund unserer Erfahrung oft die nötigen Hinweise zur Optimierung geben.

Viele der Beratungsaufträge ergeben sich auch durch Workshops, in denen wir einen Ausblick auf die Trends der Zukunft geben. Dabei können hochinnovative Materialien wie Pilzleder oder intelligentes Moos mit allen Sinnen erlebt werden.

DLR: Wie groß ist denn imat-uve heute und welche Struktur hat das Unternehmen?

Gerber: Wir beschäftigen momentan ca. 250 Mitarbeiter weltweit, darunter Ingenieure, Software-Entwickler, Designer, Chemiker und viele weitere Experten.

Gegründet wurde das Unternehmen vor 30 Jahren als Prüflabor, damals noch mit dem Schwerpunkt Umweltanalytik. Im Laufe der Zeit konnten wir uns als globaler Entwicklungs- und Prüfdienstleister der Automobilbranche etablieren.

Ich sehe in imat-uve einen klassischen Hidden Champion, der das Beste aus zwei Welten

vereint: die Professionalität eines Marktführers sowie die Innovationskraft und Flexibilität eines Start-ups.

DLR: Wo ist Ihr Bereich im Unternehmen eingeordnet?

Gerber: Innerhalb der imat-uve GmbH leite ich den Bereich Design, Entwicklung und Konstruktion (DEK) mit 11 Mitarbeitern, aus dem ein Großteil der Innovationen von imat-uve getrieben wird. In dieser Funktion berichte ich an die Geschäftsführung.

Darüber hinaus bin ich als COO Mitglied des Führungskreises der Brain of Materials AG, einer Tochtergesellschaft der imat-Gruppe.

DLR: Wie sehen die Aufgabenprofile der Mitarbeiter aus? Gibt es kulturelle Unterschiede?

Gerber: Kulturelle Unterschiede würde ich uns durchaus bescheinigen, allerdings im positiven Sinne. Die Aufgaben in den Teams Design, Entwicklung und Konstruktion bringen ganz eigenständige Anforderungsprofile mit sich. Was uns vereint, ist die Motivation, Innovationstreiber zu sein.

So nehmen unsere Konstruktionsingenieure an Fachgremien teil, um Normen und Industriestandards weiterzuentwickeln. Unsere Color and Trim Designer sprechen auf Augenhöhe mit den Designabteilungen der großen Automobilhersteller, lange bevor ein Fahrzeug als Showcar auf Automobilmessen den Weg in die Öffentlichkeit findet.

Und unser Entwicklungsteam ist gerade dabei, ein Recycling-Garn aus unsortierten Textilabfällen

zu erforschen. Das hat großes Potenzial: Weltweit werden jede Sekunde zwei LKW-Mengen an Textilien verbrannt oder auf Deponien entsorgt – viele davon wurden noch nicht einmal getragen.

Bei uns hält sich die Überzeugung, dass wir glaubwürdigere Trendvorträge halten können, wenn wir die Zukunft aktiv mitgestalten.

DLR: Das klingt nach einem Spagat in der Führung zwischen den kreativen Designern und den Mitarbeitern der Qualitätssicherung.

Gerber: Ja, ich habe da manchmal verschiedene Hüte auf. Das Entscheidende ist aber, dass alles in einer Strategie zusammenläuft. Dabei kommt globalen Standards eine besondere Bedeutung zu, denn aus Sicht der Kunden ist es egal, ob ein Fahrzeug in Baden-Württemberg oder Alabama vom Band läuft. Die Qualität muss die gleiche sein. Das unterstützen wir und sorgen dafür, dass die richtigen Materialien ausgewählt werden.

DLR: Wie sind Sie denn zu Ihrer jetzigen Tätigkeit gekommen? Was hat Sie dann letztlich ins Innovationsmanagement gebracht?

Gerber: Ich bin Kaufmann, Innovationsmanagement kam im BWL-Studium damals nur am Rande vor. Insofern habe ich leider das Repertoire nicht in der Ausbildung mitbekommen, sondern musste es mir im Laufe der Zeit selbst beibringen. Bevor ich zu imat-uve kam, war ich unter anderem in der Pharmabranche und der Lebensmittelindustrie tätig, beides Bereiche mit hohem Innovationsgrad.

Insofern hatte ich immer das Glück, Teil von innovativen Unternehmenskulturen zu sein, sodass auch meine eigene Innovationskompetenz im Laufe der Jahre immer mehr „Hand und Fuß“ bekam – bis zur jetzigen Tätigkeit als Innovationsmanager bei imat-uve.

Ich bin 2017 als Projektmanager eingestiegen und habe kurz darauf die Bereichsleitung übernommen. 2019 kam die Tätigkeit für die Brain of Materials AG hinzu, die einen Großteil meiner Zeit beansprucht.

In der Vergangenheit halfen mir vor allem Bücher, Podcasts oder Webinare, um neue Innovationsmethoden kennenzulernen. Heute kann ich einige erfahrene Innovationsmanager zu meinem Netzwerk zählen, die den regelmäßigen Austausch wertschätzen.

DLR: Sie haben mehrmals „Brain of Materials“ erwähnt. Worum handelt es sich?

Gerber: Brain of Materials ist eine digitale B2B-Plattform für innovative Materialien. Bisher musste man unsere Showrooms besuchen, um solche Materialien zu erleben. Die Entwicklung einer Online-Plattform war naheliegend, weil wir an die Grenzen der physischen Möglichkeiten gekommen waren. Entwickler und Designer auf der ganzen Welt sind permanent auf der Suche nach interessanten Materialien.

Dabei geht es ihnen nicht nur um eine große Auswahl, sondern insbesondere auch um technische Eigenschaften, wie bspw. Angaben zur Lichtechtheit oder dem Biegeverhalten eines Materials.



Mit der Bereitstellung entsprechender Prüfergebnisse können Entwicklungszyklen von Produkten erheblich beschleunigt werden – sämtliche relevanten Daten sind ab dem ersten Tag der Materialrecherche verfügbar.

DLR: Ich versuche mir vorzustellen, wie das aussehen könnte. Die Informationen zur Zusammensetzung eines Materials erscheinen mir einfach abzubilden. Aber die „Erlebniswelt“ des Haptischen z. B. kann ich mir nicht vorstellen.

Gerber: In der Tat gibt es dafür noch ein paar technische Hürden. Ein Lösungsansatz könnte das taktile Internet in Verbindung mit Sensorik-Handschuhen sein, was momentan an einigen Universitäten erforscht wird. Bis es so weit ist, werden Materialien noch nicht vollständig digital erlebbar sein. Aber zahlreiche Eigenschaften eines Materials wie Flammbarkeit, Emissionen, Abriebverhalten etc. können wir zur Verfügung stellen.

In Verbindung mit der Visualisierung durch einen Oberflächenscanner ist damit eine gute Einschätzung möglich, ob ein Material für eine bestimmte Verwendung geeignet ist. Auch die Wechselwirkung der Materialien untereinander, zum Beispiel in Form des Störgeräusch-Risikos, kann man mit Messdaten belegen.

DLR: Das ist sicher sehr interessant für Ihre Kunden in der Automobilbranche. Der Trend geht dahin, dass die Verfügbarkeit von Daten den Wert eines Unternehmens bilden. Können Sie denn die Daten und Informationen komplett kaufen und in das eigene System übernehmen oder müssen Sie die Tests weiterhin selbst machen?

Gerber: Sowohl als auch. Wir müssen externe Daten natürlich verifizieren, bevor wir sie übernehmen. Wo keine Daten vorliegen, prüfen wir selber. Und manche Testverfahren entwickeln wir auch von Grund auf neu: Aktuell ist gängige Praxis, die menschliche Materialwahrnehmung durch Fragebögen zu erfassen. Dieses Verfahren ist anfällig für zahlreiche Fehler. Ein Neuropsychologe unseres Teams arbeitet mit Spezialisten der Uni Kassel daran, objektive Wahrnehmungsdaten aus EEG-Messungen, also der Analyse von Gehirnströmen, zu erhalten.

DLR: Ich denke, dass die Informationen nicht nur für die Automobilbranche interessant sind, sondern ggf. auch für andere Branchen.

Gerber: Wir hatten ähnliche Vermutungen, die sich inzwischen bestätigt haben. Die Interessen kommen z. B. aus der Luftfahrt, sind Produktmanager für Verbrauchertechnologie oder Architekten. Die Nachfrage nach innovativen Materialien, die mit verifizierten, belastbaren Daten verknüpft sind, besteht an vielen Stellen.

DLR: Damit haben Sie die Möglichkeiten der Digitalisierung aus meiner Sicht sehr mutig genutzt und Ihr Geschäftsmodell entsprechend erweitert. Wird es eine vollautomatische Plattformlösung oder eine teilautomatisierte werden, bei der Menschen für bestimmte Aktivitäten weiter zuständig sind? Ich stelle mir vor, dass bei einer Eingabe „Material xy“ die Plattform ja direkt eine Freischaltung der Informationen und/oder die Zusendung von Material veranlassen kann, nur bei nicht vorgesehenen Eingaben oder Anfragen wird es einen menschlichen Ansprechpartner weiter benötigen.

Gerber: Unsere Mitarbeiter stehen den Kunden weiterhin jederzeit als Berater zur Verfügung. Es gibt eine Vision der imat-Gruppe: Wir verbinden Menschen und Technologien, um Materialien intuitiv erlebbar zu machen. Wenn wir uns mehr Zeit für die Materialentwicklung einer Kundin nehmen können, weil administrative Aufgaben automatisiert wurden, ist beiden Seiten geholfen.

DLR: Ist es eine offene Plattform oder muss man besondere Kriterien erfüllen, um sie nutzen zu können?

Gerber: Es ist eine offene Plattform im Freemium-Modell, die jeder nach einer kurzen Registrierung nutzen kann. Viele Informationen werden frei verfügbar sein, lediglich tiefgehende Materialeigenschaften und Prüfberichte werden kostenpflichtig sein. Auch fehlende Prüfungen wird man direkt online beauftragen können.

DLR: Wie kam es denn zu dem Projekt und wie war der Projektverlauf bisher?

Gerber: Die Entwicklung eines digitalen „one stop shops“ für Materialinnovationen war naheliegend, da wir mit unseren physischen Materialbibliotheken an räumliche und zeitliche Grenzen gestoßen sind. Designer und Entwickler merkten zudem an, dass sie im Rahmen ihrer Projekte oft fortwährend Zugriff auf Materialdaten benötigen. Dem werden wir mit Brain of Materials gerecht.

Zur Umsetzung haben wir motivierte Entwickler eingestellt und uns im agilen Projektmanagement ausbilden lassen – bis hin zur Ge-

schäftsführung. Inzwischen besteht die Brain of Materials-Truppe aus zwei synchronisierten Scrum-Teams, wobei je eins für die Programmierung und eins für die Umsetzung der strategischen Themen zuständig ist.

DLR: Gab es eine externe Beratung zum agilen Vorgehen oder haben Sie das Projekt vollständig intern alleine durchgeführt?

Gerber: Für einige Dinge haben wir externe Berater hinzugezogen, um schnell ein professionelles Niveau zu erreichen: die Arbeit mit Entwicklern im agilen Projektmanagement, der Betrieb einer B2B-Plattform, ein effektives Digitalmarketing. Das waren alles Themen mit sehr steilen Lernkurven für uns.

DLR: Es ist ja typisch für den Mittelstand, dass kundengetriebene Innovationen überwiegen. Aber die Innovationshöhe ist beeindruckend!

Gerber: Wir hören sehr genau zu, was unsere Kunden beschäftigt. Die an uns herangetragenen Fragen zeigen uns die Anforderungen der Branche. Deshalb ist Brain of Materials übrigens nicht nur ein Projekt, sondern wurde als eigenständiges Unternehmen gegründet.

DLR: Warum wurde denn ein eigenes Unternehmen dazu gegründet, obwohl viele Informationen gratis gegeben werden? Das erscheint mir wiederum ein mutiger Schritt!

Gerber: Von Anfang an wurden der Stellenwert und die Bedeutung des Vorhabens verdeutlicht, indem das Ganze auf eigene Füße gestellt wurde. Und mit der Gründung einer Aktiengesellschaft stehen uns für die zukünftige Expansion alle Möglichkeiten offen.

DLR: Viele Mittelständler haben ja eine gewisse Vorsicht mit solchen innovativen Vorhaben, weil sich die Frage der Belastbarkeit der Zukunftsprognosen stellt. Und die aktuelle Situation der Automobilbranche ist auch fraglich.

Gerber: Ja, die Automobiler haben momentan sowohl ihre eigene Transformation zu verdauen als auch externe Faktoren wie den Handelskrieg. Viele Menschen und Unternehmen sind betroffen. Wir verstehen diese Situation jedoch als Chance, aus der wir gestärkt hervortreten werden. imat-uve ist in der Automobilwelt zu Hause, aber mit Brain of Materials bauen wir das Fundament für unsere Zukunft.

DLR: Gab es im Projekt auch Momente, wo es überhaupt nicht wie geplant lief?

Gerber: Eine defekte Kaffeemaschine kann durchaus Einfluss auf den Sprinterfolg haben ... Im Ernst: durch die agile Vorgehensweise konnten wir immer flexibel auf Unvorhergesehenes eingehen. Und das Feedback von Pilotkunden hat uns dabei geholfen, die Plattform nicht am Markt vorbei zu entwickeln. Wir mussten viele Hürden meistern, es gab aber keinen Moment, wo das Vorhaben als Ganzes in Frage gestellt wurde. Das ist auch auf den engen Einbezug von Kunden und Stakeholdern zurückzuführen.

DLR: Für mich stellt sich die Frage, ob das Vorgehen typisch für imat-uve ist oder ob es bei anderen Unternehmen in gleicher Form möglich wäre. Spielt die Kultur bei imat-uve eine besondere Rolle für den Erfolg des Projektes?

Gerber: Die Kultur erscheint mir in der Tat der relevante Einflussfaktor zu sein. Wir stellen un-

ser Geschäftsmodell selbst regelmäßig in Frage. Wir nehmen nichts als gegeben an, außer dass sich die Kundenbedürfnisse fortlaufend weiterentwickeln. Wir unterscheiden zwischen guten und schlechten Fehlern. Und wir haben wenig Berührungsängste gegenüber Start-ups oder vermeintlichen Wettbewerbern. Wir denken lieber an strategische Partnerschaften als an Abschottung.

DLR: Das Vertrauen, dass Kooperationen funktionieren, erscheint mir nicht immer und überall gegeben zu sein.

Gerber: Auch wenn gilt, dass ein zunehmender Trend zur Kooperationsbereitschaft existiert, muss man sich trotzdem jedes Mal genau überlegen, wie man das eigene Know-how erhalten kann. Insofern stimme ich Ihnen zu.

DLR: Wann macht es denn aus Ihrer Sicht Sinn, eigene ITler einzustellen und wann ist die Zusammenarbeit mit einem IT-Unternehmen sinnvoll? Und war es schwierig, die ITler zu finden?

Gerber: Bei imat-ive haben wir in der Vergangenheit einige Projekte, wie die Integration eines Webshops, an Agenturen vergeben. Mit der Erfahrung von damals und dem Blick nach vorne bin ich heute der Überzeugung, dass eigene Digitalkompetenzen unabdingbar sind. Ob es die agile Entwicklung einer digitalen Dienstleistung ist, ein professionelles Online-Marketing oder die Fähigkeit, datengestützte Entscheidungen zu treffen. All das sind Kernkompetenzen, die ich als notwendig für die Zukunft ansehe.

Apropos datengestützte Entscheidungen: das Harvard Business Review hat 2012 den Data

Scientist als „sexiest job of the 21st century“ beschrieben. Ich befürchte, dass auch acht Jahre später so manches Traditionsunternehmen damit nicht viel anfangen kann.

Was die Personalsuche angeht, mussten wir als Mittelständler kreativ werden, um neben den großen bekannten Marken wahrgenommen zu werden. Wer erst an der Uni mit dem Employer Branding anfängt, ist da womöglich zu spät.

DLR: Haben Sie noch einen persönlichen Rat für andere Innovationsmanager?

Gerber: Ich schätze ja selber die Expertise vieler Kollegen, insofern ist Zuhören sicher kein schlechter Rat. Grundsätzlich glaube ich, dass die Methodenwahl für den eigenen Bereich stets genau überprüft werden sollte. Trotz des häufigen Fokus auf höhere Geschwindigkeit und den Aufbau einer Start-up-Kultur sollte kritisch hinterfragt werden, ob diese vorgeschlagenen oder von anderen Unternehmen gelebten Vorgehensweisen für das eigene Unternehmen bzw. den eigenen Bereich auch tatsächlich passend sind.

DLR: Haben Sie vielen Dank für Ihren spannenden Bericht zum Aufbau der digitalen Materialbibliothek, das klingt nach einer richtigen Erfolgsgeschichte. Ich drücke Ihnen fest die Daumen, dass die Kunden die Plattform sehr gut annehmen werden !

99 Fehlt Know-how,
sind offene
Vorgehensweisen
die bessere Lösung 66

Ulrike Schliwa, Bayer

99 Die Zusammenarbeit resultiert daraus,
dass Projekte im Bereich Drug
Delivery **immer komplexer werden** 66

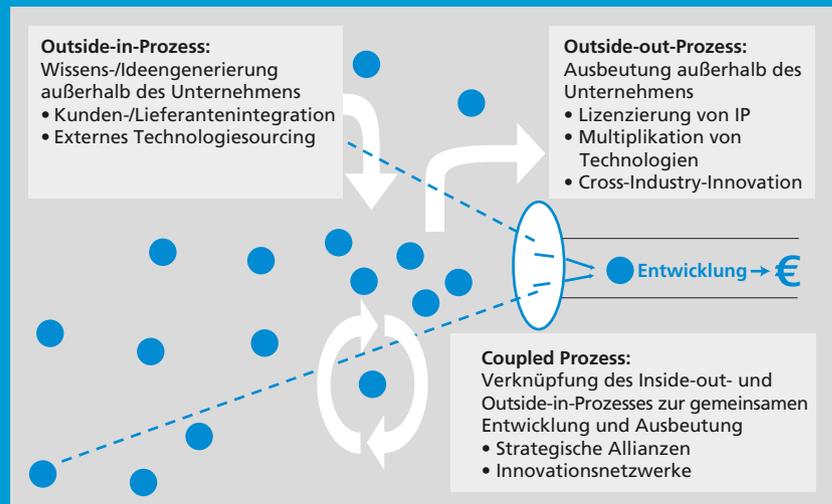
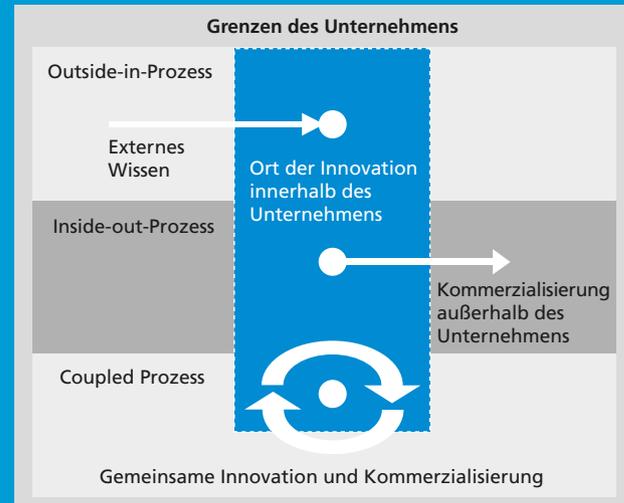
Dr. Björn Schwenninger, Bayer



In Zeiten steigenden Wettbewerbsdrucks durch höheren Innovationsdruck bei gleichzeitig sinkenden F&E-Budgets sind Unternehmen gezwungen, ihren Innovationsprozess zu öffnen, um durch Einbeziehung der Außenwelt gezielt ihr Innovationspotenzial zu erhöhen. Diese strategische Einbeziehung wird als Open-Innovation-Ansatz bezeichnet.

... Dabei handelt es sich um den „Outside-in-Prozess, der die Integration externen Wissens oder Wissensträger beinhaltet“, den „Inside-out-Prozess, der die externe Kommerzialisierung von Innovationen durch das Investment in neue Geschäftsfelder außerhalb des Unternehmens umfasst“, und den „Coupled-Prozess, der kooperative Innovationsprozesse mit komplementären Partnern wie auch Wettbewerbern in strategischen Allianzen oder Innovationsnetzwerken beschreibt“.

Open Innovation



DLR: Herr Dr. Schwenninger, Frau Schliwa, zunächst ganz herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft, ein Interview über Ihre Erfahrungen mit dem Innovationsmanagement bei Bayer zu führen. Ich fange mal mit folgendem Aspekt an: Welche Faktoren prägen die Unternehmenskultur von Bayer aus Ihrer Sicht, gibt es eine Innovationskultur? Oder anders ausgedrückt: Was macht Bayer aus Ihrer Sicht einmalig?

Schwenninger: Bayer hat sich in den gut 150 Jahren seines Bestehens einige Male neu erfunden, insofern kann man sagen, dass Innovationsmanagement „Teil der Bayer-DNA“ ist. Aber Bayer ist auch „sehr deutsch“, es gibt eine deutliche Prägung zu Stabilität und Tradition. Insofern treffen manchmal die disruptiven Veränderungen des Innovationsmanagements auf Beharrung oder kleinere Veränderungen, das ist sehr typisch für Bayer. Es gibt also beide Seiten, die innovative und die stabilisierende Seite.

Schliwa: Das sehe ich auch so, die großen Veränderungen reiben sich manchmal im Tagesgeschäft mit einer vorhandenen Vorsicht und Stabilitätskultur.

DLR: Ist das das Resultat der Verfahrensingenieur-Kultur, die die Chemiebranche mit sich bringt und mit sich bringen muss?

Schwenninger: Ja, es ist zum Beispiel auch das regulatorische Umfeld, das die Denkweise bei Bayer maßgeblich prägt und aufgrund unserer Geschäftsaktivitäten auch prägen muss.

DLR: Aber eine Offenheit ist ja offensichtlich da, sonst gäbe es Ihren Bereich z. B. nicht.

Schliwa: Die Offenheit für Neues gibt es auf alle Fälle! Ohne diese würde es in Zeiten der Globalisierung und des schnellen Wandels auch nicht gehen.

DLR: Welche Rolle spielen denn die beiden Mega-Trends „Gesundheit und Ernährung“ in der operativen Arbeit bei Bayer? Diese sind ja sehr konkret in der Konzernstrategie verankert. Spielt das eine Rolle bei der Auswahl neuer Innovationsprojekte?

Schwenninger: Wirkungen von Mega-Trends sind zwar „gefühl“ erst einmal weit weg, aber dann doch deutlich spürbar, da diese das Geschäft der Geschäftsbereiche bei Bayer prägen. Insofern spielt die Konzernstrategie stets eine große Rolle und wirkt sich über die Abstimmung mit den Geschäftsbereichen zu den Innovationsaktivitäten der PTD aus.

Schliwa: „Science for a better life“ wird auch sehr oft im Tagesgeschäft zitiert und ist in den Köpfen der Bayer-Mitarbeiter wirklich sehr stark verankert.

DLR: Wie sieht denn Ihr persönlicher Werdegang im Innovationsmanagement aus und wie sind Sie im TIM bei Bayer gelandet?

Schliwa: Ich habe meinen Master in BWL in Cottbus gemacht, dort gab es zwar ein Modul zum Strategischen Innovationsmanagement, aber das BWL-Studium an sich hatte keinen speziellen Innovationsfokus. Nach meinem Abschluss habe ich über eine Fremdfirma bei Bayer in Berlin im Geschäftsbereich Pharmaceuticals gearbeitet, im Product Supply Umfeld. Mein Vorgesetzter zu dieser Zeit war einer der sog. Innovation Ambassadors, der durch ein Netz-

werk von Innovations-Coaches unterstützt wurde. Diese überall bei Bayer implementierten Ambassador-Coach-Netzwerke haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Innovationskultur zu treiben. Dort war ich zwei Jahre, dann habe ich die Stellenausschreibung von TIM gesehen und bin vor 1,5 Jahren nach Leverkusen gewechselt. Die Innovationstools habe ich mir anfangs eher durch Learning by Doing angeeignet. Dabei hat es mir geholfen, dass ich mich gut selbständig in ein Thema einarbeiten kann. Hier bei TIM habe ich dann auch die Chance erhalten, selbst die Innovation Coach Ausbildung zu machen, bestehend aus einem 3-tägigen Training in Kreativmethoden und unserer Innovationsstrategie.

Schwenninger: Ich bin seit 17 Jahren bei Bayer, vorher habe ich Physik studiert und hatte einen Schwerpunkt in IT. So bin ich auch bei Bayer eingestiegen: Ich war erst in der IT und bin dann über Projekte zu Crop Science gewechselt. Nach einigen Jahren IT-Projektleitung habe ich vier Jahre lang F&E-Projekte bei Crop Science geleitet. Nach dieser Zeit wollte ich gerne meine bis dahin gesammelten Erfahrungen weitergeben und bin zu TIM gewechselt. Das hat mich sehr gereizt, auch weil es hier eine Vielzahl von ganz unterschiedlichen Themen gibt, die mich sehr interessieren.

DLR: Und wie haben Sie die Tools erlernt? Das war ja im Physik-Studium kaum enthalten.

Schwenninger: Das Wissen habe ich mir meist selbst angeeignet. Insbesondere beim Thema „Agilität“ habe ich mich kundig gemacht und mir immer weiter neue Konzepte und Methoden angeeignet. Erst letztes Jahr habe ich zum ersten Mal eine Schulung zum Thema Agilität besucht, davor hatte ich das sieben Jahre lang

bereits gelebt. Die Schulung habe ich dann ganz bewusst gemacht, um evtl. vorhandene „blinde Flecke“ zu finden.

DLR: Kommen wir zum Thema Open Innovation. Die Plattform „INVITE“ stellt ein Beispiel für eine Open-Innovation-Aktivität dar. Wie kam es denn zu diesem Projekt und welche Zielsetzung hat INVITE?

Schwenninger: Das Projekt ist entstanden Anfang 2010 zwischen Bayer und der Universität Dortmund, später kam die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf hinzu. Es ging darum, mit diversen Partnern, nicht nur Universitäten, gemeinsam vorwettbewerblich zu arbeiten. INVITE wurde um eine ganze Reihe von Projekten herum angelegt, die öffentlich gefördert wurden.

DLR: Als ein kritischer Punkt bei Plattformaktivitäten gilt, dass so die Konkurrenz Einblicke erhalten kann. Wie wird bei Bayer damit umgegangen? Handelt es sich nur um eingeladene Unternehmen mit klaren Vereinbarungen für die Zusammenarbeit?

Schwenninger: Zunächst mal kann INVITE als eigenständiges Unternehmen mit jedem beliebigen industriellen oder akademischen Partner bilateral oder in Konsortialprojekten zusammenarbeiten, vorausgesetzt, das Projekt passt zu INVITE. Insbesondere für öffentlich geförderte Konsortialprojekte gilt für alle Partner, dass man vorwettbewerblich zusammenarbeitet, um gemeinsam neue Erkenntnisse zu erarbeiten. Dabei bringt jeder Partner – auch Bayer – die Dinge ein, die er bereit ist zu teilen, um das Projekt erfolgreich zu machen. **Allein schon aus kartellrechtlichen Gründen müssen**

die Zusammenarbeit und der Austausch genau vertraglich festgelegt werden.

Das DDIC stellt ein besonderes Modell dar, in dem sich zunächst die Unternehmen Bayer, LB Bohle, Merck und UCB mit der TU Dortmund und der HHU Düsseldorf langfristig in einem offenen Konsortium zusammengeschlossen haben, um eine Reihe relevanter Themen für die pharmazeutische Industrie gemeinsam zu bearbeiten. Die INVITE GmbH führt das Konsortium und bildet auch den rechtlichen Rahmen. Mittlerweile haben sich weitere Firmen angeschlossen und das Konsortium wächst. Die Zusammenarbeit von direkten Konkurrenten bei INVITE resultiert daraus, dass im Bereich Drug Delivery die Projekte immer komplexer werden. So stellt beispielsweise die Wasserlöslichkeit von Wirkstoffen und ihre Aufnahme in den Körper für alle pharmazeutischen Firmen ein großes Problem dar, an dem aus Gründen der Komplexität und der Kosten die Wettbewerber gemeinsam forschen und dann die erzielten Ergebnisse später im normalen Wettbewerb für ihre proprietären Wirkstoffe nutzen.

DLR: Die Japaner haben so schon sehr früh agiert. Schön, aber auch überraschend ist es, dass das in Deutschland jetzt auch funktioniert!

Schwenninger: Ja, aber es ist dazu nötig, die Verträge zum Intellectual Property sehr gut aufzusetzen. Zukünftig werden wohl immer mehr wesentliche Ergebnisse gemeinsam erarbeitet. Dies ist das Resultat daraus, dass Aufkäufe von Unternehmen und die Merger-Prozesse sehr schwierig geworden sind, dadurch hat die projektbezogene Zusammenarbeit stark zugenommen. Plattformen wie INVITE sind hilfreich, weil sie als organisatorisches Set-up zur

Bayer ist ein weltweit tätiges Unternehmen mit Kernkompetenzen auf den Life-Science-Gebieten Gesundheit und Ernährung. Mit seinen Produkten und Dienstleistungen will das Unternehmen den Menschen nützen, indem es zur Lösung grundlegender Herausforderungen einer stetig wachsenden und alternden Weltbevölkerung beiträgt. Gleichzeitig will der Konzern seine Ertragskraft steigern sowie Werte durch Innovation und Wachstum schaffen. Im Geschäftsjahr 2018 erzielte der Konzern mit rund 117.000 Beschäftigten einen Umsatz von 39,6 Milliarden Euro und investierte mehr als 5,2 Milliarden Euro in Forschung & Entwicklung (F&E).

Der Unternehmenserfolg von Bayer beruht seit jeher auf Exzellenz in Forschung und Entwicklung. Dazu verfügt der Konzern über ein globales Netzwerk von F&E-Standorten, an denen etwa 17.300 Forscher tätig sind, ein breites Open-Innovation-Netzwerk mit Universitäten und Start-ups und nutzt bahnbrechende Zukunftstechnologien (z. B. Leaps by Bayer) sowie neue Kooperationsmodelle in Berlin, Boston und San Francisco.



Um die Innovationskompetenz der gesamten Organisation weiterzuentwickeln, werden Mitarbeiter in modernen Methoden wie „Systematic Inventive Thinking“, „Design Thinking“ und „Lean Start-up“ geschult und ein agiles, weltweites, segment- und funktionsübergreifendes Netzwerk von mehr als 700 Innovations-„Coaches“ und mehr als 80 Innovations-„Ambassadors“ aufgebaut, das die Mitarbeiter beim Entwickeln und Vorantreiben neuer Ideen und Projekte unterstützt. Eine etablierte Online-Plattform ermöglicht allen Mitarbeitern, sich über neue Innovationstrends sowie aktuelle Projekte zu informieren und sich weltweit zu Innovationsthemen zu vernetzen und auszutauschen. Zusätzlich werden ausgewählte Innovationen in einem segmentübergreifenden Entrepreneurship-Programm vorangetrieben. Diese Innovationsaktivitäten wurden auch 2018 international gewürdigt – im Ranking der Boston Consulting Group gehört Bayer zu den Top 50 der „Most Innovative Companies“ weltweit.

Process & Technology Development

In der Abteilung Process & Technology Development (PTD) der Corporate Function Engineering & Technology werden Innovationsprojekte für Prozess- und Technologieentwicklung für alle Bereiche bei Bayer durchgeführt. Hierzu kümmern sich etwa 250 Mitarbeiter um die Prozess- & Technologieentwicklung. Dieser interne Support bildet sich aktuell in ca. 200 Projekten pro Jahr ab. Es handelt sich auch um einen typischen Einstellungsbe- reich, bei dem viele neue Mitarbeiter/-innen, vor allem aus den Ingenieurwissenschaften, anfangen und später in die Geschäftsfelder von Bayer wechseln. Die jährliche Fluktuationsrate beträgt deshalb gewollt etwa 10 %. Das Technology Innovation Management (TIM) dient PTD als Stabsfunktion und liefert das Portfolio-Management und Entscheidungsgrundlagen für verschiedene Gremien und das Funktions-Management.

Klärung beitragen. Der mögliche Know-how-Abfluss ist natürlich ein Thema, aber insgesamt betrachtet, stellt Open Innovation einen sehr guten Weg dar. Und da nur projektbezogen zusammengearbeitet wird, stellt eine Plattform eine günstige Lösung dar mit begrenzten Investitionen, zeitlich wie materiell.

DLR: Welche Benefits hat Bayer denn sonst noch von der INVITE-Beteiligung?

Schwenninger: INVITE ist hier im Chempark Leverkusen angesiedelt, sodass z. B. die Infrastruktur gut genutzt werden kann. Durch direkte Teilnahme am Innovationsgeschehen der universitären Partner erfährt Bayer frühzeitig von neuen Trends und Innovationen in für uns relevanten Gebieten.

Schliwa: Bei INVITE arbeiten v. a. Post-Docs & Doktoranden. Für diese jungen Wissenschaftler ist INVITE eine gute Chance, zum einen nach dem Studium direkte erste Praxiserfahrung zu sammeln und zum anderen nach den Projekten auch zu einem der Unternehmen zu wechseln, weil man sich bereits kennengelernt hat und „die Türen offenstehen“. Andersherum hat Bayer also auch einen guten Zugang zu den Experten und jungen Talenten.

DLR: Wie ist denn das Projekt INVITE gelaufen? Gab es Veränderungen oder markante Einflüsse im Verlauf des Projektes?

Schwenninger: Mein persönlicher Eindruck ist, dass das INVITE-Konstrukt an sich ein Erfolgsmodell ist. Es hat sich mit der Zeit weiterentwickelt, weg von den ursprünglichen Einzelprojekten mit Förderung hin zu größeren Themenfeldern. Es ist jetzt auch eine Reihe von

Wettbewerbern dabei, das war zu Beginn nicht in gleicher Stärke der Fall. Für jedes Themenfeld gibt es jeweils ein komplettes Plattformkonzept inkl. eines Scientific Boards. Ein Beispiel stellt „MoBiDiK“ dar (**M**odulare **B**ioproduktion – **D**isposable und **K**ontinuierlich), ein erfolgreich durch die EU und das Land NRW gefördertes Projekt. Hier erfolgte die Entwicklung eines Produktionskonzeptes und die Demonstration in einer Pilotanlage. Nun gibt es die Herausforderung, die Ergebnisse auch in die Produktion zu überführen.

DLR: Kritisch ist also der Übergang vom Innovationsprojekt in die Produktion?

Schwenninger: Genau, es gilt nun, die Ergebnisse auch konkret nutzbar zu machen. INVITE ist stark in den frühen Phasen des Innovationsprozesses.

DLR: Der Einfluss der Digitalisierung auf das Innovationsmanagement ist bei Open Innovation selbsterklärend, weil Plattformen ohne Digitalisierung nicht möglich sind. Gibt es weitere Innovationsaktivitäten, die durch die Digitalisierung stimuliert wurden?

Schliwa: Das von uns bisher beschriebene Open-Innovation-Beispiel INVITE stellt nur einen Teil von Bayers Innovationsbestrebungen dar. Unter dem Slogan „Innovate with us!“ erfolgen noch viele weitere Open-Innovation-Aktivitäten. Es gibt eine Reihe weltweit verteilter „LifeHubs“, das sind Innovation Hot Spots, wo Bayer-Mitarbeiter gemeinsam mit unternehmensexternen Parteien experimentieren können. Mit dem Programm „Leaps by Bayer“ investiert Bayer in Joint Ventures mit innovativen

Unternehmen, um gemeinsam disruptive Innovationen zu erschaffen. Zudem bietet Bayer mit seinem „CoLaborator“ Inkubatorflächen & -labore für Start-ups mit Tuchfühlung zu unseren Forschungsstandorten. Und das sind wirklich nur einige wenige Beispiele. Bayer-seitig wurden 10 Mega-Trends identifiziert, in diesen Feldern laufen oft sog. Challenges, auf die sich beworben werden kann. Oft resultieren diese dann in Funding oder Partnering.

DLR: Für mich ist gerade sehr überraschend und erfreulich, wie konsequent Innovationsmanagement bei Bayer gelebt wird.

Schliwa: Ja, über Open Innovation erfolgt eine ganze Reihe wirklich spannender Aktivitäten. Eine dieser Challenges, von denen ich eben sprach, war bspw. eine Robotics Challenge im letzten Jahr. Und das sind bisher alles nur Beispiele aus dem Open-Innovation-Bereich. Auch nach intern gerichtet, wollen wir unter dem Titel „Employee Innovation“ das Thema weiter fördern.

Schwenninger: Ja, wir sind z. T. in diesen Aktivitäten weiter, als wir selbst manchmal wissen! Selbst in unserem Team ist es nicht einfach, den Überblick zu behalten, was alles gerade läuft.

DLR: Hat Open Innovation denn bei Bayer den Fokus auf der Ideengenerierung, und die Ideenrealisierung wird mit den „klassischen“ Vorgehensweisen bewerkstelligt?

Schwenninger: Ja, es ist so gedacht, dass zur Ideenrealisierung die Ergebnisse der Projekte in die jeweiligen Geschäftsfelder übergeben werden.

DLR: Damit stellt sich die Frage nach der Verantwortung. Bei einem offenen Vorgehen braucht es eine sehr frühe Anbindung der Geschäftsbereiche innerhalb von Bayer, um die Umstellung auf die neuen Vorgehensweisen zu erreichen. Aber dies ist vmtl. nicht Bayer-spezifisch, sondern wird auch für andere Unternehmen gelten?

Schwenninger: Ja, es sollte „vom Ende her“ gedacht werden. Eine Plattform sollte so aufgesetzt werden, dass klar ist, wie eine erfolgreiche Idee dann am Ende auch realisiert würde: Wer treibt was, wann involviere ich wen oder wie sieht der „Plan B“ aus, wenn eine Idee nicht (mehr) zur Firmenstrategie passt?

DLR: Was wäre denn Ihr Fazit, wann Open-Innovation-Plattformen eine stimmige Vorgehensweise darstellen und worauf zu achten ist? Ein Punkt scheint ja der frühzeitige Einbezug der Geschäftsfelder zu sein. Gibt es noch andere?

Schliwa: Bezüglich unseres Beispiels INVITE ist es aus meiner persönlichen Sicht gut, dass Bayer nicht mehr als 50 % der Anteile hält. Ein solches Open-Innovation-Vorgehen erfordert Flexibilität und eine Schnelligkeit bei den Entscheidungen, also ein Agieren mit wenig Regulation im Hintergrund. INVITE hat hier die notwendigen Freiheitsgrade und ist ausreichend überschaubar. So kann sehr unbürokratisch mal ein Projekt z. B. mit einem Post-Doc gestartet werden, das im Erfolgsfall dann zu Bayer transferiert oder andernfalls mit einer fundierten Bewertung bei INVITE abgeschlossen wird.

Schwenninger: Für ein Unternehmen wie Bayer ist es gut, eine große Vielfalt bei den

Innovationswegen zu haben mit unterschiedlichen Graden von Offenheit. Je schwieriger es ist, das Know-how zu teilen, desto eher sind interne Vorgehensweisen günstig. Fehlt aber Know-how oder ist es nicht auf einem konkurrenzfähigen Niveau, sind offene Vorgehensweisen wie Open-Innovation-Ansätze die bessere Lösung. Für die verschiedenen Formen braucht es dann jeweils unterschiedliche Wege der Umsetzung.

DLR: Bisher haben wir noch nicht über Führung gesprochen. Hat die Leitung von INVITE ganz besondere Fähigkeiten, die dazu geführt haben, dass es so gut funktioniert?

Schliwa: Der Leiter von INVITE ist aus meiner Sicht eine sehr gelassene Person, er strahlt sehr viel Ruhe aus. Und er hat Mitarbeiter/-innen gewonnen, die für ihre Themen brennen.

DLR: Gilt das generell, dass die Leitung eines Open-Innovation-Projektes v. a. Ruhe ausstrahlen sollte und es die Mitarbeiter sind, die für die Themen brennen müssen?

Schwenninger: Es ist sicher sehr gut, wenn die Leitung den Überblick bewahrt und sich darauf fokussiert, die Vielzahl der Bälle in der Luft zu halten. Das eigentliche Tun sollte durch das Team erfolgen. Die Führung muss insofern nicht vom besten Forscher gemacht werden, sondern von einer guten Führungspersönlichkeit.

DLR: Für mich stellt sich die Frage, inwieweit Open-Innovation-Vorgehensweisen nur für Bayer gut geeignet oder auch für andere Unternehmen günstig sind. Wie sieht es z. B. für den Mittelstand aus, ist dieser bei Open-Innovation-Plattformlösungen komplett außen vor?

Schliwa: Der Mittelstand kann aus meiner Sicht über zwei Wege agieren: Zum einen als „Einreicher“ – wir haben bei unseren Challenges meist auch Beiträge von mittelständischen Unternehmen. So müssen die Mittelständler selbst nicht die Koordination übernehmen, können aber trotzdem an den Themen mitarbeiten. Im DDIC werden beispielsweise gezielt kleine Unternehmen zu einer Mitarbeit motiviert, um eine Plattform für spezielle Technologien zu bieten. Zum anderen muss Open Innovation an sich nicht teuer sein. Kleine und mittlere Unternehmen können über eine einfache Plattform eine öffentliche Einladung zur Einreichung von Ideen aussprechen/ausschreiben und vielleicht einfach kleinere „goodies“ anbieten, z. B. einen Praktikumsplatz, ein Abschlussarbeitsthema oder auch Post-Doc-Stellen ausloben.

DLR: Lösen wir uns ein wenig vom Fokus auf Open Innovation mit INVITE. Wie kommt es denn allgemein bei PTD zu neuen Innovations-Projekten? Handelt es sich um einen systematischen Prozess, welche Kriterien kommen zum Tragen?

Schliwa: Projektideen sammeln wir in unserem PPM-Tool (Projekt & Portfolio Management Tool). Die dort erfassten Ideen werden dann hinsichtlich ihrer Umsetzung, den Aufwänden und den Bedürfnissen unserer Partner in den Geschäftsfeldern priorisiert und geplant.

Schwenninger: Grundsätzlich gibt es ein eigenes Lenkungsgremium für unser verfügbares Budget für Technologie-Forschung und -(Weiter-)Entwicklung. Hier wird gemeinsam entschieden, wie viel des Budgets für welche Aktivitäten verwendet wird. Wir sprechen generell hier von ca. 70 Forschungs-Projekten pro

Zudem werden die strategische Planung und ihre Umsetzung unterstützt sowie der Rahmen für ein nachhaltiges Knowledge Management geliefert, um beispielsweise die Vermeidung von Know-how-Verlust beim Weggang von Mitarbeitern zu sichern. Im Innovationsmanagement werden die Prozessseite und die Netzwerke zur Förderung der Innovationskultur unterstützt, z. B. aktuell durch die Einführung einer Ideenplattform. Weiter werden Standards und Tools zur Verfügung gestellt, damit nicht jeder „das Rad neu erfinden“ muss. Ein aktueller Schwerpunkt ist die Verbreitung agiler Vorgehensweisen. Zudem unterstützt TIM das Qualitätsmanagement bei PTD. Es werden auch interne Schulungen angeboten, z. B. zum Projektmanagement und zum PPM-Tool (Projekt & Portfolio Management Tool).

INVITE

Mit „INVITE“ wurde von Bayer eine weitere Open-Innovation-Plattform ins Leben gerufen, unter deren Dach Projekte zum Thema „Manufacturing of the Future“ durchgeführt werden. Die Abkürzung „INVITE“ setzt sich zusammen aus Innovations, Visions und Technologies. INVITE ist ein Joint Venture, das im Jahr 2010 durch Bayer und die TU Dortmund gegründet wurde, 2016 kam die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU) hinzu. Im Jahr 2017 wurde das Drug Delivery Innovation Center (DDIC) unter der Führung von INVITE gegründet. Das DDIC ist ein offenes Konsortium von Partnern aus Wissenschaft und Industrie mit Schwerpunkt auf pre-kompetitiven Forschungsthemen.

Jahr in den Technologiefeldern Biotechnologie, Prozesstechnologie, Enabling Technologies, Prozessdesign & -optimierung und Technologie-Integration & -Beratung. Dazu gibt es sog. Communities, in denen Vertreter/-innen der Geschäftsfelder mit unseren Kollegen aus den Bereichen abstimmen, an welchen Themen geforscht werden soll. Primär handelt es sich bei Technologie-Forschung um geschäftsfeldübergreifende Themen.

DLR: Wie laufen denn die Finanzierungsprozesse für die Projekte ab?

Schwenninger: Es gibt eine sog. Portfolio-Planung. Im Herbst stellen die Communities Projekt-Ideen ein, das sind sowohl Forschungsthemen wie auch andere grundsätzliche Themen zur (Weiter-)Entwicklung. Letzteres sind sogenannte Partneraktivitäten, bei denen die Aktivitäten Stück für Stück weiter in Richtung der Geschäftsfelder überführt werden. Es gibt hierzu auch KPIs (Key Performance Indicators) wie z. B. den strategischen Fit oder Freiheitsgrade bei der Umsetzung, also die Frage einer vorliegenden Regulierung. Zukünftig möchten wir außer den reinen Kosten auch den generierten Wert berücksichtigen. Aber die Ermittlung des Wertes für diese Art von F&E-Tätigkeiten ist schwierig zu bestimmen, da sind wir noch auf dem Weg. Neben dem erarbeiteten Know-how ist dabei das geschützte Intellectual Property (Patente) wertbestimmend. Dieses lässt sich erst sinnvoll quantifizieren, wenn eine Nutzung absehbar ist, was erst mit erteilten Patenten auf Verfahren und Technologien möglich wird. Die Prüfungsphase bei den nationalen Patentämtern kann aber leider bis zu 10 Jahre oder auch mehr betragen.

DLR: Das klingt so, als ob dies ein Aspekt ist, der Ihnen besonders am Herzen liegt.

Schwenninger: Ja, eine Quantifizierung des erzeugten Wertes wäre günstig, um aus einem klassischen Dilemma zu kommen: dass auf der einen Seite Zahlen für die Kosten von F&E vorliegen und auf der anderen Seite nur verbale Beschreibungen des erzeugten Wertes. Es sollte zumindest in etwa erkennbar werden, welcher Wert erwartet werden kann. Das Problem ist, dass wir viele Projekte mit relativ kleinen Budgets durchführen, sodass sich der Aufwand nicht lohnt, für sie Business Cases zu erstellen. Hier gibt es kein Verfahren „von der Stange“.

DLR: Das klingt nach einem insgesamt überzeugenden und letztlich doch auch recht einfach zu realisierenden Vorgehen. Haben Sie herzlichen Dank für das motivierende Interview und den persönlichen Einblick in die Umsetzung von Open Innovation bei Bayer !

99 Befragungen mit
PowerPoint-Präsentationen
sind **nicht mehr**
zeitgemäß 66

Torsten Günzel, KPMG

Digitale Plattformen / Plattformstrategien

Digitale Plattformen stellen eine virtuelle Schnittstelle zwischen Unternehmen und Kunden, aber auch zu Partnern und den eigenen Mitarbeitern dar. Vorteile ergeben sich dabei aus den Interaktionen der Nutzer. Stichwort: Netzwerkeffekte. Je mehr Akteure auf der Plattform aktiv sind, umso höher ist der Nutzen für alle Teilnehmer.

Ein Alleinstellungsmerkmal von digitalen Plattformen ist der direkte Austausch von Daten über die Plattform selbst. Zu den digitalen Plattformen im B2C zählen unter anderem Marktplätze, Suchmaschinen und soziale Netzwerke. Die Unternehmen mit dem größten disruptiven Potenzial sind Google, Apple, Facebook und Amazon – die sogenannte GAFA-Ökonomie.

Aber auch im B2B entwickeln sich digitale Plattformen, vorangetrieben durch das Internet der Dinge. Informationen sind dabei gleichzeitig die Grundlage und der Treiber von digitalen Plattformen. Hersteller und Händler, wie beispielsweise Conrad Electronic, nutzen digitale Plattformen, um ihren Kunden zusätzliche Services anbieten zu können.

In den letzten Jahren haben sich verschiedene Kategorien entwickelt. Es wird zwischen digitalen Plattformen als Marktplätze, soziale Netzwerke und Industrie-Plattformen unterschieden, wobei auch hybride Formen existieren. In der folgenden Abbildung sind Beispiele pro Kategorie dargestellt:



Digitale Plattformen als Marktplätze

- Amazon
- eBay
- Uber
- Airbnb



Soziale Plattformen

- Facebook
- Twitter
- Youtube
- Instagram



Digitale Industrie- Plattformen

- General Electric
- Axoom
- MindSphere World
- Adamos

DLR: Vielen Dank Herr Günzel, dass Sie bereit sind, Ihre Erfahrungen beim Aufbau der digitalen Vertriebs- und Beratungsplattform Atlas bei der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft mit uns zu teilen! Mich würde zunächst interessieren, was aus Ihrer Sicht KPMG auszeichnet.

Günzel: KPMG beziehungsweise die Vorgängergesellschaften sind seit fast 130 Jahren als Wirtschaftsprüfungsunternehmen tätig. Datenschutz, Unabhängigkeit, Genauigkeit prägen dieses Unternehmen. Vertrauen in unsere Leistungsfähigkeit, aber vor allem Vertrauen innerhalb der Kundenbeziehung sind maßgeblich.

DLR: Wie wird denn mit dem Aspekt Genauigkeit bei innovativen Vorhaben wie dem Aufbau der Plattform umgegangen? Gibt es hier eine größere Fehlertoleranz?

Günzel: Im Grundsatz wollen wir vermeiden, dass etwas Unfertiges oder Fehleranfälliges geliefert wird. Das ist der Geist des Hauses und auch die Erwartungshaltung unserer Kunden an die Marke KPMG. Das mag vielleicht ab und an die schnelle Realisierung innovativer Ideen etwas erschweren, aber letztendlich zahlt sich dieser Anspruch aus.

DLR: In Produktionsbetrieben gibt es ja einen Unterschied zwischen den Null-Fehler-Ansprüchen in der Produktion und dem Ausprobieren neuer Lösungen. Besteht da ein ähnliches Spannungsfeld bei Ihnen?

Günzel: Testen dürfen wir natürlich, aber niemals im echten Markt, das ist ausgeschlossen.

DLR: Welche anderen typischen Merkmale eines Prüfunternehmens sind in Ihrer Arbeit noch relevant?

Günzel: Eine gewerbliche Tätigkeit ist Wirtschaftsprüfern nur innerhalb enger Grenzen erlaubt. Das schränkt das Gestaltungspotenzial unserer Plattformen ein. Dazu kommen branchentypische Haftungsthemen. Und die Identifikation der Plattformnutzer stellt ebenfalls eine große Herausforderung dar, da eine solche üblicherweise anhand des Personalausweises erfolgt. Wir haben aber auch hierfür gute neue Lösungen gefunden.

DLR: Sehen Sie in Ihrem Arbeiten auch Vorteile aufgrund der Prüfkultur?

Günzel: Ich sehe deutliche Vorteile darin, dass auch wir durch die Genauigkeits- und Qualitätsansprüche des Hauses geprägt werden. Wir arbeiten mit Daten und dem Vertrauen der Nutzer, dass unsere Plattform sicher ist. Was uns in der Entwicklung manchmal bremst, kommt der Qualität zugute. Und es ist erfreulicherweise so, dass alle Verantwortlichen an den Schnittstellen sehr konstruktiv zusammenarbeiten, um bei auftretenden Herausforderungen zu vernünftigen Lösungen zu kommen.

DLR: Wo ist denn Ihr Bereich organisatorisch bei KPMG angesiedelt?

Günzel: Wir stellen den „digitalen Plattformservice“ zur Verfügung und gehören zu den „Central Services“, deren Lösungen intern und auch extern genutzt werden. Unsere Aufgabe ist es, die Vertriebs- und Beratungsplattform

Atlas zu etablieren. Begonnen haben wir als Projektorganisation, mittlerweile haben wir die Plattform erfolgreich aufgebaut und die Plattformservices bei KPMG etabliert. Interner Sponsor ist Christian Rast, der „Global Head Technology & Knowledge“ von KPMG International, der als Vorstand auch das Advisory Geschäft in Deutschland verantwortet.

DLR: Wie groß ist Ihr Bereich momentan? Und wie würden Sie Ihre Aufgaben beschreiben?

Günzel: Aktuell sind wir ca. 20 Kollegen inklusive einiger Studierenden. Begonnen haben wir vor drei Jahren zu zweit, es gab also ein markantes Wachstum. Meine Tätigkeit würde ich als Plattformarchitekt beschreiben, dies aber aus einer Business-Perspektive heraus. Es gibt einen Business Case und eine generelle Idee, wo sich die Beratung hin entwickelt. Meine Aufgabe ist dann die Umsetzung, also die Frage, wie aus einer Vision ein digitales Leistungsangebot am Markt wird. Ich stelle hier das Anforderungsmanagement und die technische Umsetzung sicher.

Darüber hinaus gibt es noch zwei weitere Bereiche: „Go-to-Market & Sales“ sowie die gesamte Portfoliosteuerung und das Delivery hinter unseren Services. Die Sales-Kollegen bringen die Leistungen in den Markt, stellen die Umsätze sicher und sorgen für die Qualität. Die Kollegen im Portfolio Management sind für das Inhaltliche zuständig und pflegen auch das Portfolio an Fragen, welches der Plattform zugrunde liegt. Das sind mittlerweile fast 14.000 Fragen, die auch aktuell gehalten werden müssen und immer wieder nach Kundenbedürfnissen konfiguriert werden.

DLR: Welche persönlichen Erfahrungen haben Sie denn im Innovationsmanagement gemacht? Und wie kam es zu der Stelle, die Sie jetzt innehaben?

Günzel: Von der Ausbildung her bin ich Versicherungskaufmann. Das war zu einer Zeit, als die ersten Internet-Leistungen entwickelt, erste Service-Center aufgebaut und Abschlüsse von Online-Verträgen möglich wurden. Dieses neue Denken und der Bruch mit den üblichen Prozessen hatten mir gefallen. Die Projekte hießen damals zwar nicht Innovationsprojekte, waren aber innovativ und kamen gut an, intern und beim Kunden. So kam es, dass ich von einem Beratungshaus angefragt wurde, das dann Teil eines Telekommunikationskonzerns wurde. Über verschiedenste Stationen kam ich am Ende in den Bereich Business Consulting, wo ich Design Thinking u. ä. Methoden kennengelernt und etwa 100 Innovationsworkshops pro Jahr organisiert habe. Wir hatten damals einen fantastischen Innovationsapparat im Konzern, auf den ich zugreifen konnte. Das hat gut funktioniert und wurde in Folge verstetigt. Aus den vielen einzelnen Workshops, die auch übergreifend gestaltet waren, wurde ein großes Ganzes. Es entstand ein Open Innovation bzw. Cross Innovation Ecosystem und wir haben alle Aspekte für eine solche Art von Community ausgestaltet: von Vertragswerken und Veranstaltungsformaten bis hin zu Finanzierung und verschiedensten Projekten.

DLR: Wie kamen Sie an das Wissen, das Sie dazu benötigten?

Günzel: Ich habe intern sehr viel Input durch Top-Experten erhalten, im Team waren auch Kollegen, mit denen Ideen durchgespielt wer-

den konnten, und ich habe auch ganz viel von den Kunden und aus dem Netzwerk gelernt. Also eigentlich alles Training on the Job. Meine Kompetenz war wohl am ehesten das Aufsaugen von Wissen, das Hinterfragen und anschließend die Integration in die eigene Arbeit. Wichtig war es zu akzeptieren, dass andere einen Wissensvorsprung und tolle Ideen haben, und ich diese annehmen und adaptieren muss.

DLR: Wie unterscheidet sich das Arbeiten bei KPMG von den früheren Tätigkeiten?

Günzel: Im ersten Jahr des Projektes wurden im Co-Working-Space in vielen Design-Thinking-Workshops die gesamten Anforderungen erarbeitet. Ich bin jetzt „nur“ in einem großen Projekt tätig, früher waren es kleine parallele Projekte. Aber ich gehe oft zudem als Experte in andere Workshops, sodass Vielfalt in meiner Arbeit herrscht.

DLR: Was ist denn das Atlas-Projekt und wie läuft es ab?

Günzel: Grundidee ist digitale Beratung. Angefangen haben wir mit der Idee des Robot Advisors, das wurde analog zur Bankberatung gedacht.

DLR: Und wie kam es zu dem analogen Konzept für KPMG?

Günzel: Eine radikale Veränderung der Tätigkeit war hier nicht möglich, weil ein Prüfunternehmen Prozesse hat, die nicht so ohne Weiteres auf Plattformen möglich sind. Vieles ist „people business“. Zudem stellte sich die Frage, wer kauft KPMG-Leistungen ein und warum? Die Antwort war: Der Kunde will Qualität und

KPMG gehört in Deutschland zu den führenden Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen. Deutschlandweit ist KPMG mit rund 11.700 Mitarbeitern in der Nähe der Mandanten tätig. Mit mehr als 20 Standorten wird sich zudem auf regionale Besonderheiten eingestellt.

Die Leistungen sind in die Geschäftsbereiche Audit, Tax, Consulting und Deal Advisory gegliedert: Im Mittelpunkt von Audit steht die Prüfung von Konzern- und Jahresabschlüssen.

Tax steht für die steuerberatende Tätigkeit von KPMG. Die Bereiche Consulting und Deal Advisory bündeln das hohe fachliche Know-how zu betriebswirtschaftlichen, regulatorischen und transaktionsorientierten Themen. Für wesentliche Wirtschaftsbranchen hat KPMG eine bereichsübergreifende Spezialisierung vorgenommen. Durch diese Zusammenführung der Expertise in vier Wirtschaftssegmente kann das Wissen für die Mandanten noch zielgerichteter angeboten werden:

- *Corporates: Für Industrie und Handel ergeben sich durch die Liberalisierung und Globalisierung der Märkte gleichermaßen Chancen wie Herausforderungen. Hier hilft KPMG, das eine zu nutzen und das andere zu meistern.*



- *Familienunternehmen und Mittelstand: Klarheit für Familienunternehmen – die Ziele des Geschäfts und der Inhaberfamilie sind untrennbar. Deshalb betrachtet KPMG unternehmerische Themen auch aus der Perspektive der Familie dahinter.*
- *Finanzwesen: Veränderte Wertschöpfungsketten, schnellere Fusionen und Restrukturierungen bei gleichzeitig steigender Regulierung – die Finanzwirtschaft steht vor enormen Aufgaben.*
- *International Business: Deutschlands Unternehmen sind in der Welt zu Hause. Aufgrund ihrer hohen Exportorientierung ist die deutsche Wirtschaft gut beraten, die Risiken aus den geopolitischen Veränderungen sowie die sich bietenden Geschäftschancen optimal zu strukturieren.*
- *Staat und öffentliche Hand: Vielschichtige Gesetzesvorgaben, Kostendruck, steigende gesellschaftliche Erwartungen bei sinkenden Budgets – für staatliche, öffentliche oder gemeinnützige Einrichtungen gilt es, nachhaltig zu wirtschaften und ganzheitliche Konzepte für die Zukunft zu entwickeln.*

Der Verantwortung als Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen ist sich KPMG bewusst. Deshalb stellt KPMG hohe Anforderungen an sich selbst: bei der Wahrung der Unabhängigkeit und Objektivität, bei der Sicherung der Validität der Rechnungslegung zum Nutzen der Kapitalmärkte und bei der Arbeitsmethodik. Durch regelmäßige Quality Reviews fördert KPMG einheitliche Qualitätsstandards, auch in den KPMG-Mitgliedsgesellschaften außerhalb Deutschlands.

Atlas ist die Interaktionsplattform der KPMG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft AG. Hier werden digitale Services geboten, welche für typische Fragestellungen von Unternehmen schnelle Lösungsansätze bieten. Einen Schwerpunkt stellen die Business Assessments und Experience Services dar. Hier bilden über 70 vorkonfigurierte Sets aus insgesamt über 14.000 Fragen den Nukleus für Standortbestimmungen, Benchmarks und die Ableitung von Handlungsempfehlungen.

Sicherheit für hochwertige Arbeit – also die Expertise von KPMG. Bei Fragen an ausgewählte Kunden wurde sehr deutlich, dass die Umstellung nicht einfach wird. Wir mussten deshalb von Anfang an den Markt sanft an das digitale Arbeiten heranführen, ebenso wie unsere interne Organisation.

Wir haben herausgearbeitet, dass gute Beratung mit guten Fragen beginnt. Aus den Antworten werden dann Erkenntnisse gewonnen und in Aktionen überführt. Das betrifft oft das Management von Risiken, Compliance, Prozessen – aber auch das Erkennen von neuen Chancen und Märkten. Klassischerweise stellen KPMG-Berater vor Ort Fragen, die dann in eine Standortanalyse überführt und aus denen Erkenntnisse abgeleitet werden. Im Anschluss werden diese Erkenntnisse und die Handlungsempfehlungen dann in Präsentationen vorgestellt. Den Teil des Fragen-Stellens automatisieren wir, ebenso die Standortanalyse und erste Erkenntnisse. Der Kunde und ggf. die KPMG-Mitarbeiter können sich dann vor allem auf die Umsetzung der Handlungsempfehlungen konzentrieren.

DLR: Da würde ich gerne einhaken. Das ist sicher hochattraktiv für den Kunden, weil es günstiger wird. Aber leidet darunter nicht der persönliche Kontakt zum Kunden und damit automatisch der Praxisbezug der Kollegen?

Günzel: Der Kunde soll sich nur im ersten Schritt selbst helfen. Anhand der daraus resultierenden Diskussionen entstehen gemeinsam mit dem Kunden sehr schnell gute Umsetzungs-ideen. Den Unternehmen ist ja an schnellen Ergebnissen gelegen, sie sind oft unter Druck. Die Entscheidungen können jetzt viel schneller

erfolgen, und das passt für die Kunden und unsere Kollegen.

DLR: Wie genau funktioniert in diesem Rahmen der Wissensaustausch?

Günzel: Bei der Entwicklung der Fragen, der Bündelung zu Business Assessments und auch zu unseren Experience Services arbeiten sowohl junge als auch erfahrene Kollegen und Senior-Berater mit Kunden und Partnern aus der Praxis zusammen. Wir sehen, dass die Lernkurve sehr steil ist. Vor allem die jungen Kollegen haben großes Interesse daran, mit den neuen Tools zu arbeiten. Zudem gibt es eine Community of Practice zum Erfahrungsaustausch, wo die „alten Hasen“ mit neueren Kollegen gemeinsam tätig sind.

DLR: Wann ist denn Ihre Plattform ausreichend, und wo arbeitet KPMG mit anderen Vorgehensweisen?

Günzel: Wir haben Projekte, wo der Kunde nur wissen will, wo er steht oder ad hoc das richtige Set an Fragen braucht. Da ist unsere Plattformlösung passend. Dann gibt es die weitergehenden Beauftragungen, wo zusätzlich zur Plattform ergänzende Services wie Interviews, Workshops oder die Ausgestaltung von Roadmaps usw. beauftragt werden. Es ist vor allem der Anfang des Beratungsprozesses, der durch die Atlas-Plattform unterstützt wird.

DLR: Aus eigenen Erfahrungen heraus finde ich es gut, wenn Fragen beim Kunden nur einmal gestellt werden und neue Mitarbeiter im Team nicht jeweils die gleichen Fragen nochmals beim Kunden stellen, sondern die Antworten aus der Plattform kriegen.

Günzel: Unsere Plattformlösung stellt den Wissenstransfer innerhalb des Projektteams sicher. Die Erhebungen werden gleichzeitig kostengünstiger und einfacher, es kann sich auf die Umsetzung konzentriert werden. Befragungen mit einer Excel-Tabelle und anschließendem Erstellen von PowerPoint-Präsentationen sind nicht mehr zeitgemäß, wenn über Digitalisierung gesprochen wird! Aber alles braucht auch seine Zeit. Wir dürfen die Kundenerwartungen nicht überholen, sonst wird der Service nicht akzeptiert.

DLR: Wann sind Sie mit Atlas gestartet und wie lange wird es noch gehen?

Günzel: Wir sind jetzt im vierten Jahr. Die ersten zwei Jahre waren Projektkonzeption, Design der ersten Plattform, die ersten Prototypen. Produktiv gibt es Atlas seit zwei Jahren und ein Ende ist nicht in Sicht.

DLR: Wer macht die neuen Konfigurationen? Wie werden bspw. die Länder-Regularien eingepflegt? Atlas wird doch sicherlich im globalen KPMG-Netzwerk genutzt?

Günzel: Neue Services erstellen die Fachbereiche. Wir pflegen diese so ein, dass der Kunde sie direkt nutzen kann. Aber die Länder-Spezifika sind komplexer, weshalb wir uns erst einmal auf einige wenige Länder konzentriert haben. Unsere Plattform berücksichtigt mittlerweile die unterschiedlichsten länderspezifischen Regularien.

DLR: Gab es im Laufe des Projektes markante Einschnitte, wo größere Änderungen zum Konzept nötig waren?

Günzel: Es gab natürlich einige technische Fragestellungen, z. B. wenn es um Datenschutz- oder Risk-Aspekte ging, die Umstellungen im Projekt erforderten. Und es gab auch andere Baustellen, z. B. bei den genutzten Programmiersprachen. Es ist ein Projekt, und wie immer gab es Richtungsänderungen, neue Teilaspekte, welche z. B. deutlich früher realisiert werden mussten. Aber gerade diese Dynamiken sind hilfreich, da lernt man viel.

DLR: Bleibt es bei dem jetzigen Atlas-Plattformangebot oder wird es noch weitere digitale Leistungen von KPMG geben?

Günzel: Das Angebot wird stetig erweitert. Sowohl in der Tiefe mit mehr Funktionen und immer mehr KI im Hintergrund als auch in der Breite mit teilweise ganz neuen Services. Und es gibt sehr viele Ideen, die bis zu drei parallelen Entwicklungsteams, welche gerade an der Plattform arbeiten, werden über Kanban-Boards koordiniert. So arbeiten wir an verschiedenen Baustellen gleichzeitig, und die serviceorientierte Architektur erlaubt das auch weitestgehend.

DLR: Hatte KPMG intern die technische Kompetenz zum Aufbau der Atlas-Plattform?

Günzel: Ja und nein. Denn vorhanden ist nicht automatisch auch verfügbar. Wir haben daher am Anfang komplett auf externe Entwickler gesetzt. Die aktuelle Version wird nun mittlerweile komplett KPMG-intern erstellt. Atlas ist in die Cloud gezogen, und hier haben wir großartige Expertise im Haus. Ein externer Support erfolgt aber auch weiterhin für einige Komponenten auf Spezialgebieten. Die Arbeit

mit den Dienstleistern hat viel Spaß gemacht, und es gab sehr viel guten Input. Wir werden uns weiterhin immer wieder Impulse von außen holen, kritische Reviews oder auch mal Ideenwettbewerbe.

DLR: Würden Sie ein ähnliches Projekt in gleicher Form wieder so machen?

Günzel: Größtenteils ja. Wir konnten die Plattform in der Geschwindigkeit wachsen lassen, die gewünscht war. Zuerst haben wir mit einem Nukleus an Plattform ganz klein begonnen und diese dann sukzessive weiterentwickelt. In Summe waren wir deshalb erfolgreich, weil wir durch diese klaren Arbeitspakete gut auf wichtige Aspekte wie Datenschutz usw. achten konnten. Ich würde aber noch konsequenter darauf achten, dass wir zwar eine große Vision haben, aber die Entwicklung in vielen kleinen Schritten umsetzen und so noch flexibler bleiben, was z. B. Anpassungen betrifft. So haben wir z. B. die Länge der Sprints weiter reduziert und sind jetzt bei maximal zwei Wochen.

DLR: In welchen Bereichen vermuten Sie, dass es zukünftig passende Standard-Lösungen geben wird?

Günzel: Die gesamte Architektur und alle Komponenten müssen immer wieder hinterfragt werden. So gibt es natürlich leistungsstarke Anbieter rund um das Thema „Survey“, welches für uns ein wichtiger Bestandteil ist. Hier binden wir entsprechende Drittanbieter ein – sofern es sich mit unseren Anforderungen an Datenschutz und Sicherheit vereinbaren lässt.

DLR: Inwiefern ist Atlas denn eine reine KPMG-Erfolgsgeschichte? Was können andere Firmen oder andere Innovationsmanager daraus lernen? Und welche Empfehlungen würden Sie anderen Unternehmen geben, die eine Plattformlösung aufbauen wollen?

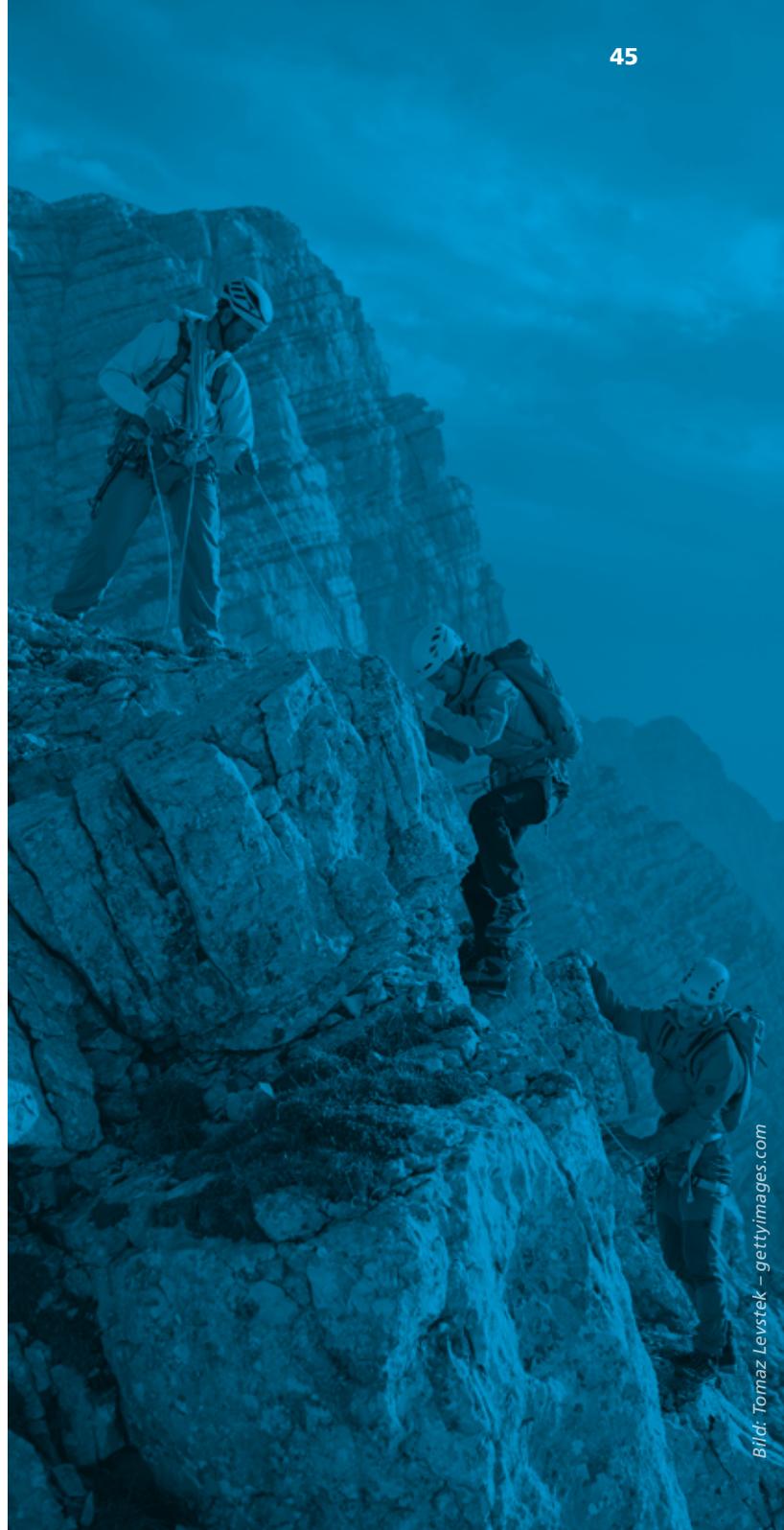
Günzel: Es braucht einen langen Atem. Wir haben z. B. in den ersten drei Jahren gar nicht alle Ideen realisieren können. Zu Beginn haben wir auch sehr modern und sehr radikal gedacht. Alles, was nicht radikal genug geklungen hat, haben wir ausgeschlossen. Dann haben wir gelernt, erst mal klein anzufangen und Schritt für Schritt zu entwickeln. Das würde ich beim nächsten Mal noch konsequenter machen.

DLR: Wie haben die Entscheider auf Ihre Ideen reagiert?

Günzel: Die Entscheider in einem Unternehmen interessieren sich bei der Bewertung eines Projektes neben den Erfolgsaussichten natürlich vor allem auch für das Risiko und die Kosten. Diese Aspekte hatten wir insofern stets im Blick. Gleichzeitig musste die Relevanz für unsere Firma immer konsequent dargestellt werden. Wenn dafür keine Antwort gefunden wird, gibt es kaum einen Weg zum Ziel. Außerdem lohnt es sich immer, einen starken Unterstützer in den eigenen Reihen zu finden.

DLR: Haben Sie noch eine persönliche Botschaft an die Leser? Sind die „kleinen Schritte“ der Königsweg für digitale Projekte?

Günzel: Ich habe gelernt, die verschiedenen Fachbereiche sehr früh mit ins Boot zu nehmen und mit den Kollegen zu arbeiten, die Spaß



am Neuen haben und sich auch Zeit dafür nehmen können. Das ist aber in allen Innovationsprojekten so der Fall, da besteht kein Unterschied zwischen digitalen und klassischen Innovationsprojekten. Das Gehen von kleinen Schritten statt einer Suche nach disruptiven, radikalen Ideen erscheint mir bei uns richtig gewesen zu sein. Am Anfang gewinnen oft radikale Ideen, alle sind total begeistert und sehen das „nächste große Ding“ kommen. Aber so groß gedachte Innovationen bergen oft ein ähnlich großes Risiko und werden in der Folge nicht oder nicht konsequent umgesetzt. Viele kleine Schritte können auch zum Ziel führen.

DLR: Das klingt nach einem erfolgreichen Vorgehen mit einer sehr durchdachten Nutzung einer Plattformlösung im neuen Anwendungsbereich einer Wirtschaftsprüfung. Haben Sie herzlichen Dank für das offene Interview und den persönlichen Einblick in die Umsetzung. Ich wünsche Ihnen viel Erfolg bei der Weiterentwicklung der Atlas-Plattform und weiterer digitaler Services !

Design Thinking und Scrum-Methodik bei der Umsetzung innovativer Strategien

Um die innovativen Strategien umsetzen zu können, sind diverse Tools nötig. Hier stehen derzeit das Design Thinking und agile Arbeitsweisen wie Scrum im Vordergrund.

Die Erfahrungen beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zeigen, wie Design Thinking im Wissenschaftsbetrieb gelebte Praxis sein kann.

Anhand der Ausführungen des TÜV Rheinland wird deutlich, wie Design Thinking in TIC-Prüfunternehmen eingesetzt werden kann.

Und durch die Berichte über die Nutzung von Scrum bei der Deutz AG erfahren Sie, welche Möglichkeiten in der mittelständischen Maschinenindustrie bestehen.

99 Ein **straffer Zeitplan**
in Design-Thinking-
Workshops
ist ein Muss 66

Rainer Schüller-Fengler, DLR

Unter Design Thinking wird eine spezielle Herangehensweise zur Bearbeitung komplexer Problemstellungen verstanden. Das zugrunde liegende Vorgehen orientiert sich an der Arbeit von Designern und Architekten. Design Thinking ist dabei zugleich eine Methode, ein Set an Prinzipien, eine spezielle Denkhaltung und ein Prozess mit einer Vielzahl von unterstützenden Tools. Wesentliches Kennzeichen ist die fokussierte Anwenderorientierung. (...)

Design Thinking

Der Prozess umfasst häufig die folgenden Schritte:

- Empathiegewinnung
- Definition
- Ideenfindung
- Prototyping
- Test

Nutzer- und Zielgruppenorientierung in allen Prozessschritten: Einer der wichtigsten Grundsätze in einem Design-Thinking-Projekt stellt der strikte Anwenderfokus dar.

Divergenz und Konvergenz: *Während eines Design-Thinking-Projekts wechseln Phasen der Divergenz (Fokus auf Quantität in der Analyse sowie Ideenvielfalt) mit Phasen der Konvergenz (Fokus auf Verdichtung sowie Zusammenführen von Erkenntnissen und Ideen) ab.*

Visualisierung, Storytelling, Prototyping: *In Design-Thinking-Projekten werden Erkenntnisse und Ideen häufig visualisiert, in Form von Skizzen, Storyboards und Geschichten rund um Anwendererlebnisse. Zudem spielt Rapid Prototyping eine zentrale Rolle: Bereits in frühen Phasen werden schnell und mit geringem Aufwand wiederholt (einfache) Prototypen entwickelt und getestet.*

Iterative Schleifen: *Der Prozess des Lernens bzw. einer schrittweisen Annäherung an eine ideale Lösung stellt einen weiteren wesentlichen Grundsatz dar. Zahlreiche Studien zu Erfolgsfaktoren im Innovationsmanagement unterstreichen die hohe Bedeutung von Iteration und Prototyping (...)*

In einem Umfeld, das geprägt ist von Komplexität und schnellen Veränderungen, kann Design Thinking ein äußerst nützliches Instrument darstellen, um den Herausforderungen unserer Zeit effizient und erfolgversprechend zu begegnen. Insofern ist auch für die Zukunft mit einem wachsenden Verbreitungsgrad zu rechnen.

DLR: Herr Schüller-Fengler, zunächst ganz herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft, ein Interview über Ihre Erfahrungen im Innovationsmanagement beim DLR zu führen. Ich möchte mit folgendem Aspekt starten: Was macht die Unternehmenskultur des DLR für Sie persönlich aus? Oder anders: Was macht das DLR aus Ihrer Sicht einmalig?

Schüller-Fengler: Sehr gerne. Es gibt aus meiner Sicht im DLR zahlreiche Kristallisationskerne für Innovationen. Denn wir sind mit unseren Forschungsthemen hervorragend aufgestellt. Und das DLR ist sehr gut ausgestattet, viel besser, als es oft die deutschen Hochschulen sind, dadurch ergeben sich ausgezeichnete Voraussetzungen, um komplexe Herausforderungen anzugehen. Im DLR existieren bspw. viele Labore, in denen eine faszinierende Forschung und Entwicklung erfolgt. Die dort von den DLR-Kolleginnen und -Kollegen gelebte Kultur folgt den Werten und Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens. Dazu gehören beispielsweise Ehrlichkeit, Offenheit, Verlässlichkeit und Transparenz. Hier sind aber auch insbesondere Kreativität, Neugierde und Tatendrang gefragt, um Grenzen zu durchbrechen und auch neue Erkenntnisse zu gewinnen.

DLR: Gibt es aus Ihrer Sicht einen „DLR-Spirit“?

Schüller-Fengler: Der Spirit wird durch das jeweilige Institut geprägt, denn jedes wird individuell geführt, es gibt keine einheitlichen Vorgaben, wie die Institutsleiter ihre Mitarbeitenden zu führen haben. Ein gutes Beispiel für einen sehr „unternehmerischen“ Spirit ist z. B. das Institut für Solarforschung in Köln. Der Institutsleiter, Prof. Hoffschmidt, hat meiner Ansicht nach eine Atmosphäre der Kreativität und des unternehmerischen Denkens geschaffen, in dem die Mitarbeiter mit ihren Ideen sich jederzeit ins Gespräch bringen können.

Sie werden zudem ermutigt und unterstützt ihre Forschungserkenntnisse und Entwicklungsergebnisse selbst in die Anwendung zu bringen, indem sie ein Unternehmen gründen. Es ist wichtig, den Mut für einen ersten Schritt zu haben und Ideen einzubringen, auch wenn sie anfangs eventuell außergewöhnlich erscheinen mögen. Allerdings müssen dafür aber auch die Möglichkeiten und Räume geschaffen werden, um Ideen mit anderen offen zu teilen.

DLR: Gibt es einen Spagat zwischen „gute Leute finden und ihnen Freiheiten lassen“ und den strategischen Zielvorgaben?

Schüller-Fengler: Eine Besonderheit des DLR ist, dass meiner Ansicht nach zahlreiche Freiräume und Gestaltungsmöglichkeiten bestehen, neue und unkonventionelle Ideen im DLR zu positionieren. Es können auch Ideen, die zunächst nicht in die großen programmatischen und strategischen Ausrichtungen des DLR zu passen scheinen, trotzdem aufgegriffen und entwickelt werden. Hierfür haben wir jedes Jahr ein Innovationsbudget allokiert. Dies ist in der freien Wirtschaft in der Form oft gar nicht möglich. Unser Ziel ist es, Ideen zu Zukunftsanwendungen aufzugreifen und zu realisieren, die nachhaltig einen gesellschaftlichen Impact oder einen wirtschaftlichen Wert für uns und auch unsere Innovationspartner schaffen können. Die Ideen kommen meist von den innovationsfreudigen Kolleginnen und Kollegen im DLR, die oftmals hochmotiviert sind. Sie brau-

chen und nutzen auch die Freiheiten, mal abseits der großen Forschungsprogramme Ideen prototypisch zu realisieren und zu testen.

DLR: Das Technologiemarketing soll eine Brücke bauen von der Forschung zu den Produkten von morgen. Was ist damit gemeint?

Schüller-Fengler: Das Technologiemarketing identifiziert im DLR Ideen zu Zukunftsanwendungen, die auch außerhalb der klassischen Organisations- und Führungsstrukturen eines DLR-Instituts ins Gespräch gebracht werden können. Alle Innovationsideen sind dabei willkommen. In unseren Prozessen und unserem methodischen Vorgehen bilden wir dann eine Brücke zwischen dem kreativen Einfall und der realistischen Anwendung, die wir in interdisziplinären Teams schrittweise entwickeln. Wir überlassen damit nichts dem Zufall – fast nichts – und begleiten Ideen von der Geburtsstunde bis zur Vermarktung. Wir unterstützen beispielsweise die Ideenfindung mit Explorationsworkshops, bei denen die Kreativität gezielt unterstützt wird, um Ideen weiter zu validen Innovationskonzepten zu gestalten. Diese werden oftmals auch gemeinsam mit mehreren Innovationspartnern durchgeführt. So sprechen wir gezielt geeignete Unternehmen zu unseren Ideen an, von denen wir denken, dass es passen könnte. Andersherum genauso. Auch können Unternehmen Ideen an uns richten und wir schauen, ob wir im Rahmen eines gemeinsamen Explorationsworkshops Schnittstellen finden, Ressourcen und Kompetenzen zusammenführen und zu gemeinsamen Innovationsprojekten kommen können. Unser Ziel ist es hierbei immer, neue Kooperationsfelder und zukünftige gemeinsame innovative Entwicklungen zu identifizieren.

DLR: Welche Funktion haben Sie genau im Technologiemarketing?

Schüller-Fengler: Mein Tätigkeitsbereich liegt im Bereich des Innovationsmanagements, das sogenannte Innovation Front End, also die frühen Phasen im Innovationsprozess. Es deckt alle Schritte von der Innovationsstrategie bis zum Innovationsprojekt ab: Innovationsstrategie, Corporate Foresight, Suchfelder, Innovationskampagnen, Innovationsworkshops, Ideensuche, Ideenbewertung und Konzeptentwicklung. Im Vergleich zu den anderen Phasen des Innovationsprozesses ist das Front End sehr kreativ und oft unstrukturiert. Ich kümmere mich darum, dass die Informationen zusammenfließen, Ideen gescreent und Beschlüsse gefasst werden. Anschließend koordiniere ich die Umsetzung und Entwicklung der Innovationsprojekte. Dann sind wir im Back End of Innovation.

DLR: Welchen Werdegang haben Sie hinter sich, um zum Innovationsmanager in dieser Position zu werden?

Schüller-Fengler: Ich habe zunächst Maschinenbau und dann nach einer Auslandsstudienzeit in Kopenhagen zusätzlich Industrial Design in Essen studiert. Professor Erich Geyer von der AW Produktplanung hat mich als Student sehr inspiriert und ein Verständnis der Aufgaben des Designers als Mittler zwischen Technikern und dem Marketing vermittelt. Designer agieren an der Schnittstelle der Fachdisziplinen. Schon 1980 hat er in seinem Buch „Innovativ Führen“ die zunehmend wichtige Rolle des Designs und das Unternehmen als lernende Organisation geprägt. Nach einer anschließenden mehrjährigen erfolgreichen Zeit der Selbständigkeit als

Designer für Industrieprodukte ging mein Weg zum Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) in Stuttgart mit einer Zuständigkeit für das Innovationsmanagement. Hier habe ich 2001 in einem IPA-Expertenkreis für Produkt- und Innovationsmanagement Roby Stancel kennengelernt, der damals bei IDEO tätig war. Durch ihn lernte ich erstmalig die noch heute allseits bekannten Prinzipien des Design Thinkings kennen, die erst wenige Jahre später unter dem Label „Design Thinking“ auch bekannt wurden. Und seit meinem Wechsel zum DLR vor ca. 19 Jahren widme ich mich voll und ganz dem Innovationsmanagement in der Großforschungseinrichtung DLR. Seit wenigen Jahren spürt man nun auch einen kulturellen Wechsel im DLR. Agilität, Design Thinking, Scrum, Lean Start-up sind wichtige Themen und Arbeitsmethoden geworden.

DLR: Wo sehen Sie denn den Grund für den Durchbruch des Design Thinkings in den letzten Jahren?

Schüller-Fengler: Der Druck auf Unternehmen ihre Geschäftsmodelle ständig zu hinterfragen ist durch den Megatrend der Digitalisierung und die Transformation in den letzten Jahren viel größer geworden. Durch neuartige und unkonventionelle Geschäftsmodelle, vorwiegend aus dem Silicon Valley und heute auch von anderen Start-ups, besteht für die etablierten Unternehmen die Notwendigkeit, schneller als früher zu neuen und vielleicht auch disruptiven Ansätzen zu kommen. Andernfalls drohen diese schnell zu verschwinden. Dem Fotodienstleister CEWE ist es beispielsweise vor einigen Jahren eindrucksvoll gelungen, sein Geschäftsmodell an neue digitale Technologien und Kundenbedürfnisse anzupassen. Innerhalb einer Dekade

Das DLR ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Wir betreiben Forschung und Entwicklung in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung. Das DLR Raumfahrtmanagement ist im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zwei DLR Projektträger betreuen Förderprogramme und unterstützen den Wissenstransfer.

Global wandeln sich Klima, Mobilität und Technologie. Das DLR nutzt das Know-how seiner 47 Institute und Einrichtungen, um Lösungen für diese Herausforderungen zu entwickeln. Unsere mehr als 9.000 Mitarbeitenden haben eine gemeinsame Mission: Wir erforschen Erde und Weltall und entwickeln Technologien für eine nachhaltige Zukunft. So tragen wir dazu bei, den Wissens- und Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken.



Das DLR-Technologiemarketing bildet die Schnittstelle zwischen Forschung und Wirtschaft, zwischen Produktidee, Innovation und Markt. Gemeinsam mit den Instituten und Einrichtungen des DLR gestaltet und begleitet das DLR-Technologiemarketing den Prozess von der Idee bis zur erfolgreichen Markteinführung und unterstützt gezielt die Weiterentwicklung produktorientierter Technologien. Das DLR investiert gezielt in Innovationsprojekte, die gemeinsam mit Innovationspartnern aus der Wirtschaft durchgeführt werden.

Im Rahmen von Innovationspartnerschaften arbeitet das DLR gemeinsam mit Unternehmen an der Gestaltung von Zukunftsanwendungen und Zukunftstechnologien. Das ist in dieser Form einmalig in der deutschen Forschungslandschaft. Durch die gezielte Synchronisierung von Forschung und Innovationsentwicklung schafft das DLR-Technologiemarketing eine optimale Entwicklungsumgebung, in der die beteiligten Innovationspartner vom Zugriff auf Technologien und Know-how des DLR profitieren. Innovationsprozesse können durch die gemeinsame Entwicklung entscheidend beschleunigt werden. Die gemeinsam entwickelten Anwendungen oder Technologien werden dann von den Unternehmen in Form von Produkten, Dienstleistungen oder Verfahren auf den Markt gebracht. Insbesondere Workshops zu Zukunftsanwendungen, die nach Möglichkeit gemeinsam mit Innovationspartnern durchgeführt werden, eignen sich bestens dazu, in einem kreativen Umfeld viele brillante Ideen für Produkte und Dienstleistungen zu generieren.

Die ca. 35 Mitarbeitenden des Technologiemarketings befassen sich mit Schutzrechten, Lizenzen, Ausgründungen und der Markterschließung.

haben sie ihr Geschäftsfeld vollständig vom analogen auf die digitalen Bildservices transformiert. Dafür stellen die Prinzipien des Design Thinkings ein sehr gutes Hilfsmittel dar: vorhandene Geschäftsmodelle vollständig hinterfragen und aus Kundensicht neu gestalten.

Mit der Digitalisierung des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Umfeldes und der zeitnahen Verfügbarkeit neuer Services wurden plötzlich die Abnehmer und Anwender in die Entwicklung miteinbezogen. Eine enge Verbindung zum Kunden bestand vorher kaum. Zuvor galten sie außerhalb der Unternehmensgrenzen nur als Absatzmärkte. Heute gehören die Kunden als wertschaffender Produktionsfaktor zu den Unternehmen. Sie spielen als integrierter Bestandteil der Innovationsentwicklung sowie der neuen Produkte eines Unternehmens eine feste Rolle. Der Kunde, das Produkt und das Geschäftsmodell verschmelzen miteinander. Dies alles vereint das Design Thinking im Innovation Front End und fokussiert allein auf Ideen, die Werte schaffen.

Aufgrund der steigenden Komplexität, der Unsicherheiten und der Volatilität der Rahmenbedingungen für Menschen, Unternehmen und die Wirtschaft existiert ein Bedarf, mit diesen chaotisch anmutenden Systemen umzugehen.

Um die notwendige Schnelligkeit bei den Innovationsentwicklungen möglich zu machen, stehen nun agile Methoden auf der Tagesordnung aller Unternehmen. Design Thinking, Lean Start-up und Sprint-Formate, es gilt nun, komplexe Systeme schrittweise intuitiv zu explorieren und kennenzulernen. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Unternehmen sollten daran beteiligt und dazu motiviert werden. Aktuell

wird jetzt auch ein Crowd-Aspekt auf unserer DLR.IDEASPACE – Austausch- und Entwicklungsplattform für Innovationsideen genutzt, auf der sich jeder Mitarbeitende im DLR zu ausgeschriebenem Innovationsthemen einbringen kann. Es geht darum, Transparenz zu schaffen, um möglichst viele in die Innovationprozesse einzubinden.

DLR: Stellt Ihr Design-Studium letztlich den Grund dar, dass Sie im DLR das Design Thinking vertreten?

Schüller-Fengler: Ja, absolut. Das Design-Studium hat mir aufgezeigt, dass man auch intuitiv Neues erschließen und schaffen kann, ohne dass man alles von A bis Z analytisch und deterministisch geprägt durchdekliniert hat. Wesentlich ist hier im Design-Studium aber der Einblick in andere Disziplinen gewesen, die zuvor nicht im Rahmen meines Ingenieur-Studiums standen. Kunstgeschichte, Philosophie, Designtheorie, Sozialwissenschaften und Marketing. Das gab es noch nicht im Maschinenbau. Es war eine Bereicherung. Leider gab es vor 20 Jahren auch noch nicht das Berufsbild eines Innovationsmanagers in Industrieunternehmen.

Ich fand immer die Rolle des Designs von Produkten für den Nutzer spannend. Die zentralen Fragen sind: Was bewirkt Design beim Nutzer? Und welchen Wert schafft das neue Produkt für ihn? Kann ich damit Geld verdienen? Es gibt ja überall, wo man hinsieht, Potenziale für Designer, um die Gebrauchstauglichkeit von Produkten zu verbessern. Insofern passt das Design Thinking tatsächlich gut zu mir. Sehr schnell hatte ich aber begriffen, dass für Innovationen Ideen wirkliche Mehrwerte für die Nutzer schaffen müssen. Diese Werte müssen leicht zu

erkennen sein. Der für User wertschaffende Kern einer Technologie muss offensichtlich und später am Markt auch einfach zugänglich sein.

DLR: Von der Methodik her scheint dies ideal, denn Design Thinking wird ja als sehr menschenzentrierter Prozess beschrieben. Der klassische Ingenieur ist eher auf Technik vorgeprägt, sodass eine entsprechende Umgebung und Stimulanz günstig sind.

Schüller-Fengler: Genau. Wenn man von einer konkreten Person ausgeht, die man vor Augen hat, in deren Lebenswelt man eintauchen und sich hineinversetzen kann, werden die Ideen viel passgenauer und es macht viel mehr Freude. Der menschenzentrierte Fokus kompensiert dann in gewisser Weise den Trend zu mehr Technikeinsatz, der über die Digitalisierung kommt.

Zudem sollten im Design Thinking auch unterschiedliche Disziplinen aufeinandertreffen, um möglichst auch einen erfrischenden Perspektivwechsel im Entwicklungsprozess erhalten zu können. Es gilt, voneinander aus möglichst verschiedenen Perspektiven zu lernen, indem unterschiedliche Experten kollaborativ zusammenarbeiten.

DLR: Welche konkrete Design-Thinking-Methode verwenden Sie, also bspw. die vom Hasso Plattner Institut, von IDEO oder d.school?

Schüller-Fengler: Ich mische zwischen den verschiedenen Ansätzen je nach Workshop-Teilnehmer und Aufgabenstellung. Für mich ist aber im Design Thinking das Mindset ausschlaggebend, nicht die Abgrenzung der einzelnen Phasen. Sie dienen nur zur Orientierung.

Letztlich baue ich für jede Aufgabenstellung einen neuen eigenen Prozess zusammen. Das Design Thinking soll meines Erachtens die Fähigkeit der Teilnehmer unterstützen, gut miteinander zu arbeiten, schnell zu visualisieren und Prototypen zu entwickeln. Wichtig ist hierbei, dass das Miteinander, der Fokus auf den Kunden und die Ergebnisse stimmen. Jede Herausforderung, die als Aufgabe gestellt wird, wird mit einem abgestimmten Methoden-einsatz individuell geplant.

DLR: Inwieweit ist beim DLR das Design Thinking bereits gelebte Praxis?

Schüller-Fengler: Hier stehen wir noch am Anfang. Noch sind wir leider ein wenig davon entfernt, zu sagen, dass ein Design-Thinking-Mindset durchgängig im gesamten DLR verankert ist. Es gibt aber eine sehr große Nachfrage nach entsprechenden Schulungen und Qualifizierungsmaßnahmen. Neben den Schulungen haben wir auch eine DLR-interne Initiative ins Leben gerufen: AGILE@DLR ist eine wachsende DLR-Community, die den Nutzer agiler Methoden wie Design Thinking, SCRUM oder Kanban sieht und es ihm ermöglicht, mit anderen Nutzern Erfahrungen auszutauschen und neue Ansätze zu erproben.

DLR: Gibt es denn ein konkretes Projekt in letzter Zeit im DLR, bei dem das Design Thinking zum Tragen kam?

Schüller-Fengler: Beispielsweise wurde in unserem Institut für Robotik und Mechatronik ein erstes Mock-up-Modell zu einem „Smart Gripper“ für ältere Menschen mit Tremor (also zitternden Händen/Armen) erprobt und im Altersheim untersucht. Der Smart Gripper sollte beim Grei-

fen von Gegenständen wie Tassen helfen. Das Projekt war schon sehr konkret und wurde über unsere Ideenplattform von meinem Kollegen Tilo Wüsthoff vorgeschlagen. Er ist selbst Industriedesigner. Insofern liegt ihm das Design Thinking sicherlich nah. Im Projekt Smart Gripper sollte DLR-Know-how bzw. eine DLR-Robotics-Entwicklung genutzt und für neue Anwendungsfelder sinnstiftend eingesetzt werden. Es gab dann einige Überraschungen, weil die Benutzer mit dem Smart Gripper anders umgegangen sind als ursprünglich erwartet. Auch gab es Buttons und Funktionen, die die User gar nicht genutzt bzw. gesehen haben. Hier wurde das Design Thinking genutzt, indem ein erster Prototyp zunächst einfach den Personen der vorgesehenen Zielgruppe hingelegt und geschaut wurde, wie diese damit umgehen sowie ob und welchen Wert es für sie schafft. Es wurde daraus gelernt und das Produkt ebenso wie der Businessplan entsprechend angepasst, indem es in der Form nicht weiterverfolgt wurde. Bei einem anderen Vorgehen wäre ggf. nicht gelernt und am Markt vorbei entwickelt worden. Insofern ist ein einfaches Prototyping und ein frühzeitiger Usertest ein wesentlicher Schritt, um frühzeitig zu lernen, zu optimieren oder auch zu scheitern.

DLR: Wie würden Sie die Vorteile von Design Thinking gegenüber anderen Methoden beschreiben?

Schüller-Fengler: Die frühzeitige Integration des Users und die genaue Beobachtung des Userverhaltens führen dazu, dass konsequent auf die Belange dieser User optimiert entwickelt wird. Dies kann zu Überraschungen und neuen Erkenntnissen führen, mit der Folge, dass ursprüngliche Annahmen oftmals verworfen

werden und die Aufgabenstellung komplett neu definiert werden muss. Hindernisse werden also früh erkannt.

Design Thinking ist hervorragend geeignet, um es in den ganz frühen Innovationsphasen einzusetzen: im Innovation Front End, wenn noch keine Lösung und auch kein Geschäftsmodell ersichtlich ist. Erst mal steht nur eine komplexe Herausforderung im Vordergrund.

Und sehr wichtig zu erwähnen ist: Das Team lernt aus der Perspektive des Nutzers zu denken. Es muss zudem in kurzer Zeit den Nutzerbedarf, ein tragfähiges Geschäftsmodell sowie die Realisierbarkeit zu einer Lösungsidee ermitteln. Wenn hier nicht auf eine Balance der drei Punkte geachtet wird, ist dieses Gleichgewicht leider stark in Richtung der Realisierbarkeit und technischen Machbarkeit verschoben. Bei Wissenschaftlern tritt bei einer spannenden wissenschaftlichen Herausforderung oftmals die Frage nach den Nutzeranforderungen oder der wirtschaftlichen Tragfähigkeit einer Lösung schnell in den Hintergrund. Ein interdisziplinäres Team mit unterschiedlichen Fachexperten hält aber die Balance der drei Kriterien (s. o.). Des Weiteren werden durch das Design Thinking auf effizientem Wege Entscheidungen getroffen.

DLR: Gibt es insofern Beispiele in Ihrem Arbeitsbereich, wo Sie nicht über den Einsatz von Design Thinking nachdenken?

Schüller-Fengler: Z. B. bei rein technischen Herausforderungen wie der Laserkommunikation, sprich Nutzung optischer Trägerfrequenzen zu Kommunikation, oder wenn es um die Auswahl eines geeigneten „Phase Change“ Materials

geht. Hier sind andere Methoden sicherlich besser geeignet. Erst bei den Mensch-Maschine-Interaktionen, die zu neuartigen Services führen können, ist es sicherlich hervorragend einsetzbar, da hier der Mensch im Vordergrund steht. Es sollte möglichst immer eine Schnittstelle Mensch-Maschine existieren.

Zudem sind in den späteren Innovationsphasen, wenn erste Technologiespezifikationen vorliegen und vielleicht auch schon ein Geschäftsmodell existiert, die beiden Methoden Scrum und Kanban zu bevorzugen. Der ideale Anwendungsbereich des Design Thinkings liegt aus meiner Sicht bei komplexen Herausforderungen, denn dort hat man am Anfang noch große Unsicherheiten, unbekannte bzw. unspezifische Zielsetzungen und demnach auch eine Orientierungslosigkeit. Hier kann man nicht planen. Design Thinking ist in den Bereichen ideal zu nutzen, wo kaum eine Planungsgrundlage existiert.

DLR: Wie sieht es denn aus mit Anwendungen bei Geschäftsmodellinnovationen?

Schüller-Fengler: Das Business Model Innovation ist geradezu inflationär mit dem Design Thinking verbunden. Ein Business Model kann einfach auf Leinwänden sehr schnell und übersichtlich abgebildet werden. Jeder kann so mit einfachen Mitteln sein Unternehmen designen und vor allem im Team bearbeiten. Meine Studierenden aus dem Automotive-Studiengang an der Universität Duisburg-Essen kommen leider erst im Masterstudiengang damit in Kontakt und sind immer sehr positiv überrascht, mit so wenigen Mitteln wie Post-its®, Canvas, Team, Raum und Spaß großartige Ideen in kurzer Zeit zu ermitteln und am Business Model Canvas

gestalten zu können. Alexander Osterwalder hat mit seinem Business Model Innovation der Wirtschaft ein einfaches, aber effektives Tool gegeben, womit man jedes „Unternehmen“ designen und durchspielen kann. Das war früher nur den Strategie- und Planungsabteilungen vorbehalten. Nun können es alle mit ein wenig Support.

DLR: Ab wann ist denn aus Ihrer Sicht der Zeitaufwand für Design Thinking vertretbar? Gibt es da eine typische Projektgröße?

Schüller-Fengler: Es ist so, dass Design-Thinking-Events von vielen Anbietern oft mit reichlich Entertainment versehen werden – ohne Blick auf nachhaltige Ergebnisse. Die Industrie hat dafür bislang nicht so wirklich Zeit, ebenso wie die Wissenschaft. Ein straffer Zeitplan in Design-Thinking-Workshops ist ein Muss, um auch einen gewissen Flow zu erlangen. Design Thinking ist auch vorwiegend in zentralen Innovationcenters, Labs und Hubs der Unternehmen als festes Tool verankert. Es müssen die Rahmenbedingungen passen und die Räumlichkeiten geeignet sein. Vor allem braucht es viel Raum, der sich dem Arbeitsprozess eines Teams anpassen sollte. Wenn Sie aber konkret einen Workshop meinen, so sind diese derzeit geprägt durch die sogenannten Google Sprints. Die dauern fünf Tage.

DLR: Wo liegt denn nach Ihrer Meinung der richtige Grat zwischen Entertainment und Inhalten für Wissenschaftler?

Schüller-Fengler: Es braucht für mich viele kleine Plattformen des Austausches. Die Stärkung der informellen Kommunikation untereinander ist wichtig. Die Workshops und das

Entertainment stehen für mich weniger im Vordergrund. Das Aufbauen von Netzwerken und Gesprächsinseln ist letztlich gleichermaßen wichtig wie die einzelnen Prozessschritte und Methoden im Design Thinking.

DLR: Ist eine solche Kommunikationskultur eine notwendige Voraussetzung oder einfach ein guter Hebel für Design Thinking?

Schüller-Fengler: Eine offene Kommunikationskultur stellt eine grundlegende Voraussetzung für ein erfolgreiches Design Thinking dar. Allerdings hilft das Design Thinking auch die Kommunikation in Organisationseinheiten neu zu formieren.

DLR: Haben Sie herzlichen Dank für das inspirierende Interview mit dem persönlichen Einblick in die Anwendung des Design Thinkings bei Wissenschaftseinrichtungen !

99 **Innovation** im Unternehmen ist eine **stetige Lernreise**. Rapid Design zielt nicht zwingend auf digitale Innovation 66

Kai Ulrich, TÜV Rheinland

99 Design Thinking **bricht die Komplexität** auf den Nutzer **herunter** 66

Stefan Ritter, TÜV Rheinland

Der Prozess der Produktentwicklung kann durch Rapid Design zu einem dynamischen und von einem hohen Grad an Performance bestimmten Vorgang werden. (...) Rapid Design ermöglicht die anschauliche Darstellung eines zukünftigen Produktes. Es ermöglicht ebenso eine sichere Möglichkeit einer fehlerfreien Entwicklung. Die Vorstellungskraft wird durch das sichtbare und fassbare Modell unterstützt. Also hat unser Gehirn genügend Kapazitäten frei, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren. Dadurch können Fortschritte angestoßen und daraus eventuell wieder neue Ideen kreiert werden. Auf diese Weise wird das Designen zu einer besonderen Art des aktiven Prozesses. (...)

Rapid Design

Und was, wenn es tatsächlich einen neuen Anstoß gibt? Ein neuer Entwurf muss her? Mit einer schnellen Entwurfsmethode wie dem Rapid Design gelingt es meist, Produkte und Geschäftsmodelle zügig zu erneuern. Viel wichtiger noch: Mit dem Rapid Design können Investoren sofort verstehen, was dahintersteckt. Auf diese Weise werden Potenziale erkannt und neue Innovationen haben eine größere Chance, den Markt erobern zu können.

Wer sich auf Rapid Design und den schnellen Bau eines Prototypen durch Rapid Prototyping einlässt, gibt sich selbst die Chance, die eigenen Vorstellungen zur Wirklichkeit werden zu lassen. Besser gesagt, ermöglicht er es, das Bild im Kopf schnell erleben zu können. Die Schritte, die dazu führen, sind einfach. Aufgrund einer Idee werden digitale Daten wie etwa 3D-CAD-Zeichnungen angefertigt. Natürlich sollte man hierfür auch immer die richtigen Leute an der Hand haben. Anhand des digitalen Plans wird der Prototyp durch entsprechende Technologien wie etwa das selektive Lasersintern ins Leben geholt. (...)

Rapid Design ermöglicht auf diese Weise ein kürzeres Time-to-Market der Produkte, das in bestimmten Bereichen ein Fahren auf der Überholspur sichert. Gerade die „hohle Zeit“, also die Dauer von der Produktentwicklung bis zur Platzierung des Produkts am Markt, ist eine Zeit, die nicht unterschätzt werden sollte. In dieser Zeit entstehen für das Produkt bereits Kosten. So gibt es zum Beispiel Mitarbeiter, die bezahlt werden müssen. Das Gebäude kostet Miete, es müssen Steuern ebenso wie Wasser und Strom bezahlt werden. Das heißt, es kostet, es erwirtschaftet aber noch keinen Umsatz. Schön also, wenn die Zeit verkürzt wird.

Für andere Bereiche sind nicht nur die Kosten, die bereits laufen, ein entscheidender Faktor, sondern das Wettrennen mit dem Mitbewerber. Vor allem im Bereich der Hochtechnologie, in der ständig neue Innovationen den Markt erobern, ist Rapid Design daher unerlässlich. Viele Produkte besitzen einen relativ kurzen Produktlebenszyklus, bevor sie durch neuere Technologien ersetzt werden. Hier verschafft einem das Rapid Design einen immens hohen Wettbewerbsvorteil. Wer sein Produkt als Erster auf den Markt bringt, kann noch von den höheren Preisen profitieren, welche der Early Adopter zahlt, wenn er nicht auf die günstigere Konkurrenz warten will. (...)

DLR: Herr Ulrich und Herr Ritter, ich danke Ihnen sehr für Ihre Bereitschaft, ein Interview zu Ihren Erfahrungen mit dem Innovationsmanagement bei TÜV Rheinland zu führen. Vielleicht starten wir damit, was aus Ihrer Sicht die Kultur bei TÜV Rheinland ausmacht.

Ritter: Aus meiner Sicht ist die Arbeit hier sehr vielfältig und divers, dies empfinde ich als sehr belebend.

Ulrich: Ein ganz prägendes Merkmal der Kultur spiegelt sich in unserem Leitspruch wider: „Genau. Richtig.“ Das merken wir immer wieder in Gesprächen, wir sind sehr präzise in den Dingen, die wir tun. Dabei ist Agilität ein Unternehmenswert, insbesondere im Rahmen unseres Future Hub Innovation Programms, das seit dem Start in 2016 schon einen sehr guten Reifegrad erreicht hat.

DLR: Wo sind Sie denn mit dem Future Hub Innovation Programm organisatorisch eingeordnet?

Ritter: Das Thema Innovation ist als Servicefunktion zentral im Konzern verankert.

DLR: Wie groß ist das Innovations-Team bei TÜV Rheinland?

Ulrich: Wir sind ein kleines Team mit relativ großem Hebel, nehmen wichtige Schnittstellenfunktionen wahr. Alle vier Wochen kommen die Innovatoren der Geschäftsbereiche im Rahmen unseres Innovation Council zusammen. Dort tauschen wir uns intensiv über die Anforderungen und Projekte aus und schaffen Synergien.

Ritter: Unser Team besteht tatsächlich nur aus vier Personen plus zwei Werkstudenten. Wir be-

treuen den gesamten Konzern TÜV Rheinland. In den Geschäftsbereichen haben wir jeweils zwei Fach-Ansprechpartner, einen für Innovation und einen für Digitalisierung. Wir verstehen uns als Katalysatoren, die wichtige Themen fokussiert begleiten und umsetzen.

DLR: Ich hätte zu Ihrer Funktion selbst eher Trigger gesagt.

Ulrich: Ja, das passt. Wir haben das Know-how, die Expertise und auch finanzielle Mittel, um vielversprechende Projekte, Technologien und Kooperationen im Bereich Innovation und Digitalisierung zu sponsern, gezielt zu steuern und voranzutreiben.

DLR: Gibt es Methoden oder Ansätze, die Sie besonders häufig nutzen?

Ritter: Wir arbeiten mit einer Kombination aus verschiedenen Ansätzen. **Agiles Arbeiten im Allgemeinen ist die Basis unseres Tuns, also in kurzen Lernschleifen und sehr kundenzentriert zu arbeiten.** Design Thinking wenden wir vor allem bei komplexen Problemstellungen an, gepaart mit dem Ansatz des Rapid Business Modeling, das ökonomische Schwerpunkte setzt und versucht, neue Geschäftsmodelle zügig zu skalieren.

Ulrich: Diese Ansätze ergänzen sich. **Wir nutzen zusätzlich andere Instrumente wie Lego Serious Play. Dies eignet sich unter anderem sehr gut, um Spaß am Prototyping zu wecken.**

DLR: Gibt es ein Schwerpunktthema in Ihrer Innovations-Arbeit?

Ulrich: Innovation im Unternehmen ist eine stetige Lernreise. Aus den vergangenen Jahren haben wir gelernt, dass ein Team mit begrenzten Ressourcen, wie wir es sind, nicht Innovatoren ausbilden, Kulturwandel betreiben und gleichzeitig erfolgreich Innovationsprojekte platzieren kann. Unsere Arbeit ist seither stärker an einem Dachthema ausgerichtet, zu dem wir wenige Projekte eng begleiten und in Sprintformaten betreuen.

DLR: Was ist für das Innovationsmanagement bei TÜV Rheinland wesentlich?

Ritter: Innovation braucht einen spezifischen Arbeitsstil ebenso wie ein spezifisches Mindset. Kurz: Machen, testen, daraus lernen und verbessern.

Ulrich: Genau. Um die Aufmerksamkeit im Konzern auch international auf das Thema Innovation zu lenken, initiieren wir unterschiedliche Innovations-Programme und Kooperationen. So haben wir zweimal die unternehmensweite Kick-Box Innovations-Challenge durchgeführt. Und wir kooperieren mit dem Start-up-Accelerator Plug and Play, das uns gezielt mit Start-up-Unternehmen zusammenführt. Über interne Trainings befähigen wir zudem unsere Kollegen, agiler zu arbeiten. In unserem Unternehmen gibt es sehr viel technische Expertise. Unsere Aufgabe ist es, unsere Experten bei ihren Ideen, die das Potenzial für einen Unternehmens-Mehrwert haben, zu unterstützen.

DLR: Wie sieht denn Ihr Werdegang aus? Wie sind Sie ins Innovationsmanagement gekom-

men, und was sind Ihre besonderen Interessen und methodischen Schwerpunkte?

Ritter: Ich habe ein Event-Management-Studium absolviert und bin eher zufällig in Kontakt zum Design Thinking bekommen. Darin habe ich mich dann intensiv theoretisch und praktisch eingearbeitet, ein agiles Team mit aufgebaut und mich später am Hasso-Plattner-Institut als Design Thinking Coach ausbilden lassen. Auch in Scrum und anderen agilen Innovationsmethoden habe ich mich fortgebildet. Mein Fokus ist das Mind Setting. Nicht ein spezifischer Ansatz, sondern die Werte und die Prinzipien des Design Thinkings sind mir wichtig. Der Prozess ist letztlich zweitrangig, weil man automatisch das Richtige tut. Dafür stehe ich.

Ulrich: Ich komme aus der Marketing- und Unternehmenskommunikation und bin als Workshop- und Businessmoderator zu TÜV Rheinland gekommen. Davor habe ich im Beratungsumfeld selbständig Transformationsprozesse in Unternehmen begleitet. Aus Ideen geschäftsfähige Modelle machen, die beim Kunden ankommen, ist meine Expertise. Vor meiner Moderationsausbildung habe ich etliche Start-ups beim Markteintritt begleitet. Ich unterstütze gerne Menschen mit ihrem Potenzial, unternehmerisch zu denken und zu handeln.

DLR: Welche Kernaufgaben prägen denn Ihre Arbeit?

Ritter: Zu unseren Kernaufgaben zählt die Sensibilisierung für das Thema Innovation. Zusätzlich sondieren und verproben wir gemeinsam mit den operativen Kollegen, welche neuen Technologien für das zukünftige Geschäft unserer Kunden die größte Relevanz besitzen.

Ulrich: ... um diese dann möglichst gemeinsam mit den Kunden zu entwickeln. Dabei geht es auch darum, Innovation mit System über alle Geschäftsbereiche zu betreiben. Neben der technischen Machbarkeit interessiert uns vor allem die Erwünschtheit im Markt und die ökonomische Skalierbarkeit.

DLR: Inwieweit sind Design Thinking und Rapid Design besonders günstig für Innovationen, die aus der Digitalisierung heraus entstehen?

Ritter: Design Thinking soll Probleme in der Realität lösen. Die Lösungen selbst müssen aber nicht digital sein.

Ulrich: Auch Rapid Design zielt nicht zwingend auf digitale Innovation, geht aber trotzdem oft damit einher. Wir sehen die Optimierung unserer laufenden Services, z. B. wenn im Auditing durch mobile Devices ein vormals händischer Prozess effektiver abgebildet werden kann, als laufende Digitalisierung an. Wenn durch neue Technologien aber ganz neue Services oder Kundenerlebnisse entstehen, wie z. B. durch den Einsatz von Mixed Reality in der Ausbildung von Gabelstaplerfahrern – dann sprechen wir von Innovation. In der praktischen Innovations-Arbeit geht es dem Team ja darum, die gewählte Hypothese schnell zu prüfen. Dabei helfen digitale Tools, mit denen man z. B. Webseiten in Minuten erstellen kann, sodass man im Rahmen eines Workshops bereits einen ersten Eindruck erhalten kann. Solche digitalen Plattformangebote helfen ungemein.

Ritter: Design Thinking hat sich im digitalen Umfeld entwickelt. Es bricht die thematisch vorhandene Komplexität auf den Nutzer herunter. Die Arbeit in den Projekten selbst ist im

TÜV Rheinland ist ein weltweit führender unabhängiger Prüfdienstleister mit fast 150 Jahren Tradition. Seit 1872 vertrauen ihm Menschen und Unternehmen rund um den Globus. Im Konzern arbeiten über 20.000 Menschen rund um den Globus. Sie erwirtschaften einen Jahresumsatz von 2 Milliarden Euro. Die unabhängigen Fachleute stehen für Qualität und Sicherheit von Mensch, Technik und Umwelt in fast allen Wirtschafts- und Lebensbereichen. Mit neuen Ideen, Fachwissen und einem starken, weltumspannenden Netzwerk trägt der TÜV Rheinland dazu bei, Produkte, Dienstleistungen, Systeme und Personen von Anfang an weiterzuentwickeln und wettbewerbsfähiger zu machen. So wird mit an einer Zukunft gebaut, die den Anforderungen von Mensch und Umwelt dauerhaft gerecht wird. Begleiten, entwickeln, fördern, prüfen und zertifizieren: Mit diesen Leistungen begeistert das Unternehmen seine Kunden jeden Tag neu.

TÜV Rheinland prüft technische Anlagen, Produkte und Dienstleistungen und begleitet Projekte, Prozesse und Informationssicherheit für Unternehmen. Die Experten trainieren Menschen in zahlreichen Berufen und Branchen. Dazu verfügt TÜV Rheinland über ein globales Netz anerkannter Labore, Prüfstellen und Ausbildungszentren. Seit 2006 ist TÜV Rheinland Mitglied im Global Compact der Vereinten Nationen für mehr Nachhaltigkeit und gegen Korruption. Die gelebten Werte des TÜV Rheinland sind Integrität, Exzellenz, Kundenorientierung, Leistungsorientierung und Agilität.



Dabei kennt „Den TÜV“ wohl jeder in Deutschland und weltweit. „TÜV“ steht für viele Menschen zu Recht gleichbedeutend mit neutral geprüfter Qualität und Sicherheit. Wenn es um die geforderte Qualität von Dienstleistungen und Produkten geht, ist deshalb im allgemeinen Sprachgebrauch gerne vom TÜV die Rede. Weniger bekannt ist, dass die Marke von verschiedenen TÜV-Gesellschaften genutzt wird, die im Wettbewerb miteinander stehen. Ebenso wie TÜV Rheinland® ist auch die Marke TÜV® geschützt. Sie darf ausschließlich von TÜV-Gesellschaften verwendet werden. Dafür sorgt der markenrechtliche Schutz in Deutschland, Europa und in zahlreichen weiteren Ländern rund um den Globus. So wird gewährleistet, dass Menschen geprüfte Qualität auch künftig an den drei vertrauten Buchstaben erkennen – und TÜV Rheinland mit einem eindeutigen Markenbekenntnis verbinden:

TÜV Rheinland®. Genau. Richtig.



FutureHub

TÜV Rheinland Innovation Program

Kontrast zur Digitalisierung sehr analog, weil dort in physischen Teams mit Post-its® an Wänden gearbeitet wird.

DLR: Können Sie ein paar Eindrücke aus konkreten Projekten geben?

Ritter: Beispielsweise haben wir Design Thinking im Geschäftsbereich Academy & Life Care genutzt. In der betrieblichen bzw. beruflichen Weiterbildung ging es darum zu schauen, wie sich die verschiedenen Lernfelder in den nächsten 5 bis 10 Jahren entwickeln und wie die Bedürfnisse der Weiterbildungskunden sein könnten.

Das cross-funktionale Projekt ist über die Laufzeit von einem Jahr angelegt gewesen. Die Themenfelder reichen von Brandschutz und Elektrotechnik bis hin zu Datenschutz und Abfallmanagement. Business-Development-Manager arbeiteten mit Seminar-Managern sowie Marketing- und Vertriebs-Kollegen in 11 Fachgruppen zusammen.

Besonders war hierbei, dass die Design-Thinking-Phasen nach einem Präsenzauftritt i.d.R. remote bearbeitet wurden, da die Teilnehmer an unterschiedlichen Standorten sind. Die Resultate waren neue oder veränderte Produkte, aber auch spannende, neue didaktische Ansätze rund um die Fragen: Wie sehen die Lern-Umfelder in Zukunft aus? Wie sollen digitale Lernplattformen gestaltet sein, oder wie werden sich die Rollen der Trainer verändern? Nach Abschluss der Prototyping- und Testphase wurden die Ergebnisse in einer Portfolio-Konferenz mit der Geschäfts- und der Bereichsleitung von Academy & Life Care diskutiert. Die besten Ansätze werden jetzt pilotiert. Die Ergebnisse die-

ses Projekts waren außerdem so überzeugend, dass die erlernten Methoden künftig in den Regelprozess des Business Development überführt und die Fachgruppen auch weiterhin auf diese Weise zusammenarbeiten werden. Das macht natürlich Freude!

Ulrich: Ein Beispiel für Nutzerorientierung im Innovationsprozess: KollegInnen kamen auf uns zu, weil sie eine „App für kontinuierliche Verbesserungsprozesse“ erstellen wollten. Wir haben zunächst geklärt, dass es eine App für die Mitarbeiter werden sollte und einen Namen gesucht, der das einfach verpackt: „i4i – ideas for improvement“.

Davon ausgehend haben wir den entsprechenden Prozess aus Sicht der Mitarbeiter gestaltet, und zwar so, dass er auch ein möglichst frühes Feedback berücksichtigt. Durch eine Testgruppe auf einem Netzwerk-Treffen erhielten wir die Rückmeldung, dass die Bereitschaft zur Teilnahme an einem solchen Prozess vor allem transparent und nachvollziehbar gestaltet sein sollte. Am Ende haben wir einen Testlauf auf Stellwänden im Foyer konzipiert, der ganz niederschwellig und analog funktionierte. Es geht also auch darum, Themen schnell auf das kleinste testfähige Maß herunterzubrechen, bevor man sich um das Requirement-Engineering für eine App kümmert. Nach dem Motto: schnell Lernen durch frühes Scheitern. Uns ist wichtig zu vermitteln, dass bei technisch groß angelegten Projekten möglichst zu einem frühen Zeitpunkt die Nutzer-Perspektive ins Spiel kommt, um zu klären, was wirklich relevant ist.

DLR: Design Thinking an sich ist ja offen angelegt. Aber es gibt dabei ja auch regelnde Aspekte. Wie kommen diese in Ihrem Vorgehen vor?

Ritter: Wir reden eher von Prinzipien. Es geht oft um die Frage, ob es sich um den richtigen Zeitpunkt für das Projekt handelt und ob schon ausreichend Klarheit besteht, um das Projekt durchzuführen.

Ulrich: Genau. Es muss vorher klar sein, was verhandelt werden kann und was nicht. Wir finden gemeinsam heraus, ob es budgetäre, zeitliche, rechtliche oder Compliance-Aspekte gibt, die zu berücksichtigen sind. Es kommen dann angepasste Module zum Einsatz. Bei weiten Begriffen wie „Künstliche Intelligenz“ haben wir mit der Frageschwall-Methode sehr gute Erfahrungen gemacht. Das ist eine Brainstorming-Methode des MIT, die unter Zeitknappheit nach möglichst vielen relevanten Fragestellungen zum Thema sucht. Oftmals ergeben sich aus sehr guten Fragen die besten und überraschendsten Lösungsansätze.

DLR: Welche Rolle nehmen Führungskräfte im Innovationsprozess ein?

Ulrich: Speziell Führungskräfte treiben und sponsern neue Ideen und wissen, dass „Welpenschutz“ für frühe Ideen und das Team wichtig sind.

Ritter: Wir definieren vorab die Meilensteine im Innovationsprozess, zu denen die Führungskräfte über die Zwischenergebnisse informiert werden. Gleichzeitig haben sie hier Gelegenheit, neue Impulse zu geben.

DLR: Gab es im Rahmen Ihrer Projektarbeit besondere Herausforderungen?

Ulrich: Nun – manche Projekte sind nicht so schnell zu realisieren wie gewünscht, weil die

Zeit dafür im Tagesgeschäft einfach nicht zur Verfügung steht.

Ritter: Nur einmal habe ich es erlebt, dass eine Führungskraft nicht einverstanden war. Im konkreten Fall konnte der Experte nicht erkennen, wie ihm das innovative Vorgehen helfen sollte. Ansonsten hilft kommunizieren und klar sagen, dass die vorgeschlagenen Innovationsprozesse immer Experimente sind und dass vorab noch nicht klar ist, wo die Reise hingeht.

DLR: Gibt es im Rahmen Ihrer Arbeit auch TÜV Rheinland-spezifische Besonderheiten?

Ulrich: Nun – das Besondere an TÜV Rheinland sind die vielen KollegInnen, die sich voller Mut und Neugier auf die Reise einlassen und sich auf ungewohntem Intrapreneurship-Terrain ausprobieren.

Am Ende des zweiten Kick-Box-Wettbewerbes haben sich 11 von 12 Kick-Box-Teams für eine Fortsetzung ihrer Idee starkgemacht. Das zeigt uns, dass die Mitarbeiter die Methodik und unseren Support mochten und Spaß daran gefunden haben. Es zeigt auch, dass das Unternehmen auf die Kreativität der Mitarbeiter setzt und sie dabei unterstützt, die Zukunfts-DNA des TÜV Rheinland aktiv zu gestalten.

DLR: Was geben Sie als Fazit aus Ihrer Tätigkeit anderen Innovationsmanagern mit? Auf was muss man sich einstellen, wenn man Design Thinking nutzen möchte?

Ulrich: Es ist eine wunderbare Problemlösungs-Schule und macht unheimlich Spaß! Wenn man sich darauf einlässt, kann man nach agilen Prinzipien viele Ideen gemeinsam mit anderen

entwickeln, aus Fehlern lernen und schnell vorankommen, ohne den Nutzer aus dem Blick zu verlieren. Ausreichend Zeit nehmen und gutes Erwartungs-Management helfen, damit kein unnötiger Druck entsteht.

Ritter: Genau. Design Thinking auch als persönliche Lernreise ansehen, die nicht immer den geraden Weg nimmt. Manchmal muss man Kurven oder Rückschritte in Kauf nehmen. Eine möglichst einfache Sprache wählen, sodass sich niemand abgehängt fühlt, hilft ebenfalls. Und immer wieder darauf fokussieren, was den Mitarbeitern und Kunden wirklich weiterhilft. Schauen, was es braucht und womit man weiterkommt, das sind meine Kernerkenntnisse.

DLR: Haben Sie vielen Dank für Ihren offenen Bericht zur Innovationsreise von Ihnen und bei TÜV Rheinland. Ich wünsche Ihnen viele weitere Projekte, die diese Werte und den „Mindset“ weiter vorantreiben und den Mut zu solchen Projektvorgehensweisen verstärken !

99 Die **Freiwilligkeit**
zur selbständigen
Gestaltung
steht im Zentrum 66

Michael Halfen, Deutz AG

99 Scrum speziell
ist **eigentlich ein**
Prozess-Evaluierungstool,
dabei wird man im
Projekt sehr transparent 66

Wolfgang Titze, Deutz AG

Agilität, Scrum, Kanban-System

Agilität

1. Allgemein: Agilität ist die Gewandtheit, Wendigkeit oder Beweglichkeit von Organisationen und Personen bzw. in Strukturen und Prozessen. Man reagiert flexibel auf unvorhergesehene Ereignisse und neue Anforderungen. Man ist, etwa in Bezug auf Veränderungen, nicht nur reaktiv, sondern auch proaktiv.

2. Agile Unternehmen: In Unternehmen ist man oft auf festgelegte Prozesse und im Detail geplante Projekte fokussiert. Agilität kann hier bedeuten, dass Prozesse unterbrochen und angepasst sowie Projekte wiederholt neu aufgesetzt werden, etwa mit Blick auf veränderte Kundenwünsche und Marktanforderungen. Sie kann zudem beinhalten, Prozesse und Projekte in gewisser Weise abzuschaffen. Agile Unternehmen bevorzugen ein iteratives Vorgehen und eine inkrementelle Lieferung.

...

4. Kritik und Ausblick: Agilität, etwa im Sinne agiler Unternehmen und agiler Softwareentwicklung, scheint die richtige Antwort auf das eine oder andere individuelle Mindset, ein dynamisches Umfeld, disruptive Technologien und globale Entwicklungen zu sein. Im Einzelfall mag allerdings die Qualität leiden, und Qualitätsmanagement in seiner klassischen Ausprägung ist prozessorientiert, kann also agile Ansätze nicht ausreichend berücksichtigen. Eine Weiterentwicklung des Qualitätsmanagements wie der agilen Ansätze scheint geboten.

Kanban-System

Ausführliche Definition: Begriff: In Japan entwickeltes System zur flexiblen, dezentralen Produktionsprozesssteuerung; „Kanban“ bedeutet wörtlich „Karte“ und bezeichnet die Identifizierungskarte, die sich bei jedem Endprodukt, jeder Baugruppe und jedem Einzelteil, das im Betrieb verwendet wird, befindet.

Vorgehensweise: Der Kanban hat zwei Funktionen: (1) Wird das entsprechende Teil in einer Produktionsstufe verbraucht, dient der Kanban als Bestellkarte, mit der die vorgelagerte Produktionsstufe zur erneuten Herstellung dieses Teils veranlasst wird. (2) Für das neu produzierte Teil dient der Kanban wieder als Identifikationskarte. Durch das Kanban-System werden jeweils zwei benachbarte Produktionsstufen zu einem Regelkreis verbunden. Das Kanban-System beruht auf dem Hol-Prinzip (Hol-System). Nur wenn eine Produktionsstufe „Nachfrage“ entfaltet, wird auf der vorgelagerten Stufe produziert.

Scrum

Ausführliche Definition: Vorgehensmodell der agilen Softwareentwicklung, das davon ausgeht, dass Softwareprojekte aufgrund ihrer Komplexität nicht im Voraus detailliert planbar sind. Aus diesem Grund erfolgt die Planung nach dem Prinzip der schrittweisen Verfeinerung, wobei die Entwicklung des Systems durch das Team nahezu gleichberechtigt erfolgt.

Das zu entwickelnde System wird über Produkteigenschaften (Features) definiert, die im Product Backlog in einer priorisierten Reihenfolge festgelegt sind. Das Product Backlog ist anfangs nicht vollständig und wird mit der Zeit um weitere Eigenschaften erweitert bzw. um Eigenschaften reduziert. Die eigentliche Entwicklung des Systems ist in sogenannte Sprints unterteilt, die zwischen einer Woche und einem Monat dauern. In einem Sprint werden alle Eigenschaften umgesetzt, die zuvor aus dem Product Backlog ausgewählt und in das Sprint Backlog eingetragen worden sind. Das Ergebnis eines Sprints ist ein lauffähiges (Teil-)System. An einen Sprint schließt sich die Retrospektive an, in der der soeben abgeschlossene Projektabschnitt bewertet wird, um Erfahrungen zu verarbeiten und in Verbesserungen einfließen zu lassen.

In Scrum sind drei interne und drei externe Rollen vorgesehen.

Die internen Rollen sind

(1) der Product Owner, (2) das Entwicklungsteam und (3) der Scrum Master.

Zu den externen Rollen zählen

(1) der Kunde, (2) der Anwender und (3) das Management.

Der Product Owner ist mit dem Projektleiter zu vergleichen, der die Verbindung zum Kunden hält und mit diesem in regelmäßigem Kontakt steht. Er hat die Verantwortung hinsichtlich der Konzeption, der Projektkosten, der Terminierung und der Systemfunktionalität, weshalb er die Richtung bezüglich der Produkteigenschaften vorgibt. Der Product Owner nimmt die vom Team gelieferte Leistung hinsichtlich der Funktionalität ab. Er verwaltet die Produkteigenschaften im Product Backlog und priorisiert diese.

Das Entwicklungsteam ist für die Realisierung der Eigenschaften verantwortlich. Es entscheidet, wie viele Eigenschaften in das Sprint Backlog übernommen und somit in einem Sprint umgesetzt werden. Das Team ist eigenverantwortlich in seiner Arbeit und verteilt die anfallenden Aufgaben untereinander. Das Team ist interdisziplinär zusammengesetzt, wobei jedes Teammitglied selbst aber auch interdisziplinär arbeiten muss. Das Team trifft sich zu Beginn eines jeden Tages für maximal 15 Minuten im Daily Scrum, in dem innerhalb des Teams jedes Mitglied über seinen Fortschritt und das nächste Ziel mithilfe von Burndown Charts berichtet. Alle Treffen werden vom Scrum Master moderiert, der dafür sorgt, dass das Team ungestört seiner Arbeit nachgehen kann und es von Anfragen von außen abschottet. Er ist nicht Mitglied des Teams und gegenüber diesem nicht weisungsbefugt. Der Scrum Master kümmert sich um Probleme innerhalb des Teams und um mögliche Probleme, die das Team an der Entwicklung hindern.

Anwender sind die Personen, die mit dem fertigen Produkt arbeiten müssen. Nur die Anwender können den Entwicklern Feedback darüber geben, ob das Produkt in jeglicher Hinsicht korrekt arbeitet und hinreichend gut benutzbar ist (Usability).

Das Management ist in letzter Instanz verantwortlich dafür, dass das Scrum gelingt. Zu diesem Zweck muss es dafür sorgen, dass die Rahmenbedingungen wie Räumlichkeiten, Ressourcen, verfügbare Technik, personelle Ausstattung gegeben sind.

Quelle Agilität: Bendel, O. (2019): Agilität, Gabler Wirtschaftslexikon, Wiesbaden

Quelle Kanban-System: Siepermann, M. (2019): Kanban-System, Gabler Wirtschaftslexikon, Wiesbaden

Quelle Scrum: Siepermann, M. (2019): Scrum, Gabler Wirtschaftslexikon, Wiesbaden

DLR: Herr Halfen und Herr Titze, zunächst ganz herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft, ein Interview über Ihre Erfahrungen mit dem Innovationsmanagement bei DEUTZ zu führen. Ich beginne mal mit Ihrer organisatorischen Einordnung, wo ist denn das neue agile Kompetenzzentrum angesiedelt? Und welches Ziel wurde mit Ihnen für Ihr Arbeiten vereinbart?

Halfen: Das agile Kompetenzzentrum ist beim Entwicklungsleiter angesiedelt. Ich war früher Abteilungsleiter in der Elektronikentwicklung, aufgrund des wachsenden Stellenwertes des Themas wurde dann eine eigene Position eingerichtet. Mittlerweile gibt es außer mir noch zwei weitere Personen, eine davon ist Herr Titze. Eine Halbtagskraft unterstützt uns zudem organisatorisch. Wir betreuen alle Scrum-Projekte bei DEUTZ, alle Kanban-Initiativen und jetzt auch das Innovation Center.

Titze: In Zahlen ausgedrückt sind derzeit 70 DEUTZ-Mitarbeiter in Scrum-Projekten tätig, 230 Mitarbeiter durchlaufen gerade agile Prozesse – und das Innovation Center ist zudem für alle da. Die gesamten Vorhaben werden von uns betreut.

DLR: Wie sieht denn Ihr persönlicher Werdegang im Innovationsmanagement aus? Wie sind Sie in das Agile Kompetenzzentrum bei DEUTZ gekommen?

Halfen: Ich habe Elektrotechnik studiert und bin nach meinem Abschluss direkt zu DEUTZ gegangen. Zuerst war ich in der Elektronikentwicklung in internationalen Projekten tätig und habe Embedded Systeme entwickelt, v. a. handelte es sich um Steuergeräte an den Motoren. In dem Bereich gab es eine große Dynamik, es zeigten sich etwa alle drei Jahre technologische Sprünge. 2014 haben wir dann geschaut, was in der Szene und Branche um uns herum so passiert, und sind auf Agilität gestoßen. So kam es

dazu, dass wir erste agile Vorgehensweisen in Projekten ausprobiert und mit Scrum, Kanban und Design Thinking begonnen haben.

DLR: Sie sind also ein interner Vordenker geworden?

Halfen: Ja, das resultiert daraus, dass ich immer direkt am Kunden tätig war. Ich habe dabei stets danach gesucht, wie ich kundenorientiert neue Produkte auf den Markt bringen konnte. Insofern lag bei mir der Schritt zum Innovationsmanagement nahe.

DLR: Und wieso sind Sie zum agilen Vorgehen gekommen? Es hätte ja auch z. B. ein klassisches Systems Engineering sein können?

Halfen: Wir haben viele Prozesse durchlaufen, die mal besser, mal weniger gut liefen. Dann haben wir erstmalig einen agilen Prozess in der Elektronikentwicklung als Pilotprojekt ausprobiert und das hat sehr gut funktioniert. Das Framework war leichter verständlich, auch die Zusammenhänge, deshalb haben wir das agile Vorgehen als besten Weg für uns ermittelt.

DLR: Haben Sie dazu damals eine spezielle Fortbildung besucht?

Halfen: Leider nicht. Insofern war es vor allem das eigenständige Herausfinden, das Learning by Doing. Später kamen dann erste externe Partner hinzu und dann wurde Herr Titze eingestellt, der eine Koryphäe bei den agilen Prozessen ist.

DLR: Dann kommen wir jetzt zu der Koryphäe, das ist doch ein schöner Einstieg!

Titze: Ja, danke, ich bin tatsächlich irgendwie ein wenig aus der Art geschlagen. Von früh an habe ich mich mit den agilen Möglichkeiten befasst, zunächst als Kind im väterlichen Betrieb, wo ich oft Reparaturen machen oder Dinge erfinden durfte. Dazu passte meine spätere Ausbildung als Energieanlagenelektroniker, weil ich Freude daran habe, konkrete Produkte neu zu erstellen oder bestehende zu verbessern. Danach kamen erste Berufserfahrungen im Bereich der visuellen Spezial-Effekte in der Film- und Werbeindustrie. Filme haben mich schon immer fasziniert und so bin ich in die Medienwirtschaft gegangen. Mein Weg führte nach einigen Etappen z. B. zu dem damaligen Start-up Pixomondo, das aktuell z. B. für „Game of Thrones“ die Drachen zum Leben erweckt hat. Mittlerweile ist Pixomondo ein weltweites Unternehmen und ein anerkannter Experte für Special Effects geworden und hat sogar einen Oscar bekommen. Es gab einige weitere berufliche Schritte, bis ich Boris Gloger in Karlsruhe bei Web.de, einer Keimzelle für Agilität bzw. Scrum, kennengelernt habe. Wir haben unter Anwendung agiler Vorgehensweise kleine Charakter- und Animationsfilme erstellt und dazu mit 10 angeschlossenen Studios zusammengearbeitet. Dann wollte ich auch die Industrie kennenlernen und bin zunächst zu Roche in die Diagnostik gegangen. Dort haben wir in einem großen Projekt agile Prozesse normen-konform eingeführt. Da ich aber gerne zurück in meine Heimat Köln wollte, bin ich auf Umwegen zu DEUTZ gekommen. Und da ich Herausforderungen liebe, fand ich den Gedanken, jetzt in die Maschinenindustrie zu wechseln und dort die agilen Vorgehensweisen einzuführen, sehr

Die DEUTZ AG ist einer der weltweit führenden Anbieter von Diesel-, Gas- und elektrifizierten Antrieben im Leistungsbereich bis 620 kW. Bereits 1864 in Köln gegründet, ist DEUTZ heute immer noch ein unabhängiges Unternehmen und stellt die wohl älteste Motorenfabrik der Welt mit aktuell rund 4.000 Mitarbeitern in 130 Ländern dar.

DEUTZ versteht sich als Vorreiter für qualitativ hochwertige, umweltfreundliche und effiziente Antriebe mit Anwendungen z. B. in Bau- und Landmaschinen, Material-Handling, stationären Anlagen sowie Nutz- und Schienenfahrzeugen. Die Kernkompetenzen von DEUTZ liegen in der Entwicklung, Produktion, im Vertrieb und Service. Gemäß seinem Selbstverständnis lebt DEUTZ „Pioniergeist, Leidenschaft und Innovationskultur“.



Aufgrund der steigenden Komplexität werden die Kunden durch eine fundierte Expertise bei ihrer Systemintegration und Abgasnachbehandlung unterstützt. DEUTZ erstklassige Service-Dienstleistungen sind jederzeit und weltweit verfügbar, hierzu dienen die 13 Vertriebsgesellschaften, die sieben Vertriebsbüros und über 800 Vertriebs- und Servicepartner in mehr als 130 Ländern. Diese gewährleisten eine nahezu flächendeckende Betreuung und kurze Reaktionszeiten.

Für die Zukunft ist geplant, mehr Motoren mit neuen Technologien zu entwickeln, wie bspw. Elektromobilität oder alternative Kraftstoffe. Die Produktpalette wurde durch neue Märkte bereits in den letzten beiden Jahren deutlich verbreitert.

DEUTZ weist insofern eine sehr gute Ausgangslage auf. Gleichzeitig befindet sich das Unternehmen in der spannenden, aber auch herausfordernden Phase, sich evolutionär weiterzuentwickeln. Für diese zukünftige Ausrichtung wurden bereits neue Elemente durch das Agile Kompetenzzentrum eingeführt: außer den agilen Prozessen auch Kanban-Prozesse und das Innovation Center. Die bisherigen Aktivitäten belegen bereits eindrücklich, dass insbesondere das agile Element essential für die Zukunft von DEUTZ sein wird. Insofern hat das Agile Kompetenzzentrum mittlerweile einen ganz besonderen Stellenwert für DEUTZ bekommen.

attraktiv. Produkte zu machen ist „mein Ding“, insofern war die Produktentwicklung ein logischer nächster Schritt. Aber letztlich steht der Faktor Mensch bei allen Prozessen für mich im Zentrum. Nebenher habe ich ein Studium absolviert zum Media Engineer, Zertifizierungen zum Scrum Master und Product Owner, PMI-Ausbildung usw., ich bin ausgebildeter Mediator und auf dem Weg zur Supervision, aktuell mache ich eine NLP-Coach-Weiterbildung. So geht es stetig weiter, lerne ständig aus Büchern über Technologien, Lernen ist ein Bestandteil des Agilen.

DLR: Wenn Sie beschreiben würden, was Sie auszeichnet, was würden Sie über sich sagen?

Titze: Ich bin ein echter Pragmatiker, kein akademischer Theoretiker. Ich muss etwas selbst gemacht haben, sonst kann ich es nicht anderen vorleben und beibringen. Am liebsten rede ich deshalb mit den Autoren der Bücher, die ich gelesen habe, und diskutiere mit ihnen die Inhalte der Bücher. Mein Anliegen ist es, dass wir mehr Meisterschaft brauchen, also Wissen mit Können verbinden, das ist mein Thema und das lebe ich. „Kannst Du es?“, das ist die Frage. Man kann nicht Menschen sagen „macht mal agil“, sondern man muss sich auch entsprechend verhalten, es muss gemeinsam agil vorgegangen werden – als ein Körper, ein Organismus.

DLR: Nun wurde ein neuer Bereich aufgebaut, das ist für DEUTZ eine strategische Zukunftsentscheidung. Welche Unterstützung erhalten Sie denn für Ihre Aktivitäten? Gibt es eine Vision für Ihre Aktivitäten?

Halfen: Die Vision ist es, alle Produktentwicklungen durch agile Methoden und Vorgehens-

weisen kundenorientiert zu leben. Das Innovation Center war hierzu ein großes Investment, das neue vielfältige Möglichkeiten bietet, nicht nur darin spüren wir in unseren Aktivitäten die Unterstützung durch das Unternehmen.

Titze: Im Vordergrund stand beim Innovation Center, etwas wirklich Hilfreiches zu gestalten, nicht nur einen „stylistischen Vorführbereich“. Es ist für uns sehr hilfreich, dass wir hier im Innovation Center Neues ausprobieren und uns ein wenig anders verhalten dürfen, als es in der klassischen Produktionskultur in der täglichen Arbeit der Fall ist.

DLR: Mir scheinen die Räume des Innovation Centers sehr stimmig zu sein. Es wirkt auf mich so, dass ein flexibel strukturiertes, aber auch zu der Kultur des Unternehmens passendes Begegnungszentrum erstellt wurde.

Titze: Ja, es gibt jetzt eine Art „soziale Heimat“ des Themas, hier kann offen gesprochen werden. Und es gibt eine Infrastruktur, die je nach Bedarf der Projekte genutzt werden kann, mit Whiteboards und anderen flexiblen Medien, die ermöglichen, dass Gedanken später auch einfach mal weggewischt werden können. Der Bereich ist als ein Think Tank konzipiert, wo man „im Flow“ sein darf, dann aber zwischendurch einfach mal einen Kaffee trinken und einen Apfel essen kann, das ist sehr positiv. Gerade diese Phasen der Ruhe und des Sackens-Lassens helfen uns sehr dabei, bei den Treffen zu guten Ergebnissen zu kommen.

DLR: Dann stellt sich für mich die Frage, wo Sie jetzt mit Ihren Themen bei DEUTZ stehen. Allzulange führen Sie agile Prozesse ja noch nicht durch, gibt es tatsächlich schon erste erfolgreiche Projekte?

Halfen: Das stimmt so nicht ganz, wir machen agile Projekte schon seit ca. fünf Jahren, waren also recht früh mit dem Thema Agilität unterwegs. Wir haben zurzeit verschiedene Streams als Scrum-, Kanban- und Design-Thinking-Projekte laufen. Neu ist nur das Innovation Center, das es ja bisher nicht gab. Erfolge konnten wir schon in vielen Projekten generieren und so eindrücklich vermitteln, dass und wie es funktionieren kann. Bei Scrum-Projekten sind es jetzt fünf Projekte, wobei die Elektronikentwicklung, also die Steuergeräteentwicklung, im Zentrum steht. Das läuft gut und wir sind stolz darauf, was wir schon alles erreichen konnten. Die Elektrifizierung ist zu einem großen Erfolgsprojekt geworden, das unverhofft eine richtige Welle ausgelöst hat. Wir sollten in vier Monaten einen Prototyp auf den Hof stellen mit einem vollständig neuen Team. Der Auftrag lautete, fahrbare Geräte, sog. Demonstratoren, mit verschiedenen Elektrifizierungskonzepten hervorzubringen.

Titze: Die Herausforderungen bestanden darin, zum einen standortübergreifend zu arbeiten, zum anderen war ein neues Unternehmen zugekauft worden und es mussten verschiedene Kulturen zusammengeführt werden. Und zudem waren alle Personen ohne Erfahrung in agilen Prozessen. Diese Menschen mussten wir zu einem Team formen, das Management einführen und auch die angeschlossenen Support Teams einbinden. Insgesamt waren im Projekt 60 Personen involviert und wir mussten nach zwei Monaten erste Ergebnisse liefern.

DLR: Gab es zwischendurch auch mal schlechte Erfahrungen, die Sie evtl. am gewählten Vorgehen zweifeln ließen?

Halfen: Wir mussten tatsächlich einmal ein Projekt stoppen, weil es überhaupt nicht lief. Da haben wir die Bremse gezogen, weil das Commitment im Projektteam einfach nicht da war. Ansonsten lief und läuft es aber überzeugend und hat mich nie an den agilen Vorgehensweisen zweifeln lassen.

DLR: Gab es evtl. Zwischenschritte, wo Sie Änderungen in Ihren Vorgehensweisen vollzogen haben? Wo Schritte für das Unternehmen nicht gepasst haben?

Titze: Bei den Vorgehensweisen bestand die größte Herausforderung für uns darin, intern Vertrauen in die Prozesse aufzubauen, nicht in den Schritten der Vorgehensweisen selbst. Wir haben daraus gelernt, dass an den Vorbedingungen gearbeitet werden muss, dass man sich feste Zusagen einholen muss, dass die neue Vorgehensweise tatsächlich genutzt werden darf. Es muss intern kommuniziert werden, was agil wirklich bedeutet und auf was sich dazu eingelassen wird. Hierzu muss vorab in die notwendigen Fähigkeiten investiert werden, das rechnet sich später, wenn die Menschen das Richtige tun während des agilen Projektes und dadurch auch die agilen Vorgehensweisen gut funktionieren.

DLR: Welche Kompetenzen werden denn Ihrer Meinung nach besonders benötigt, damit die Teams bei agilen Prozessen gut funktionieren?

Titze: Es werden Leute gebraucht, die mit den Teams „hands-on“ die auftretenden Probleme lösen, um die Prozessqualität sicherzustellen. Diese benötigen Führungsqualitäten, sie wirken als Facilitatoren und müssen die Entwicklungsprozesse verstehen, mit Menschen umgehen

können. Und sie müssen die Normen kennen, sich mit dem QM-System auskennen und alles, was zu tun ist, in Häppchen verpacken können. Das kann man aber nur, wenn man nach und nach im Doing in Projekten sich stetig verbessern kann.

DLR: Sehen Sie auch kritische Aspekte zur Agilität?

Titze: Na ja, es ist schon eher schädlich, dass Agilität gerade so einen Hype darstellt. Es werden zu viele Scrum Master gesucht, deshalb wird von vielen schnell eine zweitägige Ausbildung gemacht und direkt in Projekten als Scrum Master gestartet. Sie können wegen der fehlenden Erfahrung aber gar nicht die wirklichen Kernpunkte gut leben, die Agilität eigentlich ausmachen. Und wir brauchen Leute, die selbständig gestalten wollen, das braucht Freiwilligkeit, das ist unabdingbar.

Halfen: In den agilen Projekten bearbeiten wir ja die komplexen neuen Problemstellungen, das ist immer viel Unsicherheit mit dabei, deshalb braucht es im Team Menschen mit anderen Kompetenzen als beim Tagesgeschäft. Die Freiwilligkeit zur selbständigen Gestaltung steht dabei im Zentrum.

DLR: Worauf sollte man bei der Anwendung von Scrum sein besonderes Augenmerk legen?

Halfen: Empfehlenswert bei allen agilen Vorgehensweisen ist es, dass diese auf allen Ebenen durchgängig gelebte Praxis sind.

Titze: Scrum speziell ist eigentlich ein Prozess-Evaluierungstool, dabei wird man im Projekt sehr transparent. Das hat eine gewis-

se Gefahr, es muss diszipliniert vorgegangen werden, um „ein Tor zu schießen“. Wir nutzen hier bei DEUTZ vor allem Scale Scrum, eine „Spielart“ von Scrum, wo der Rahmen organisatorisch festgelegt wird, sodass die einzelnen Scrum-Teams effizient aufeinander abgestimmt werden.

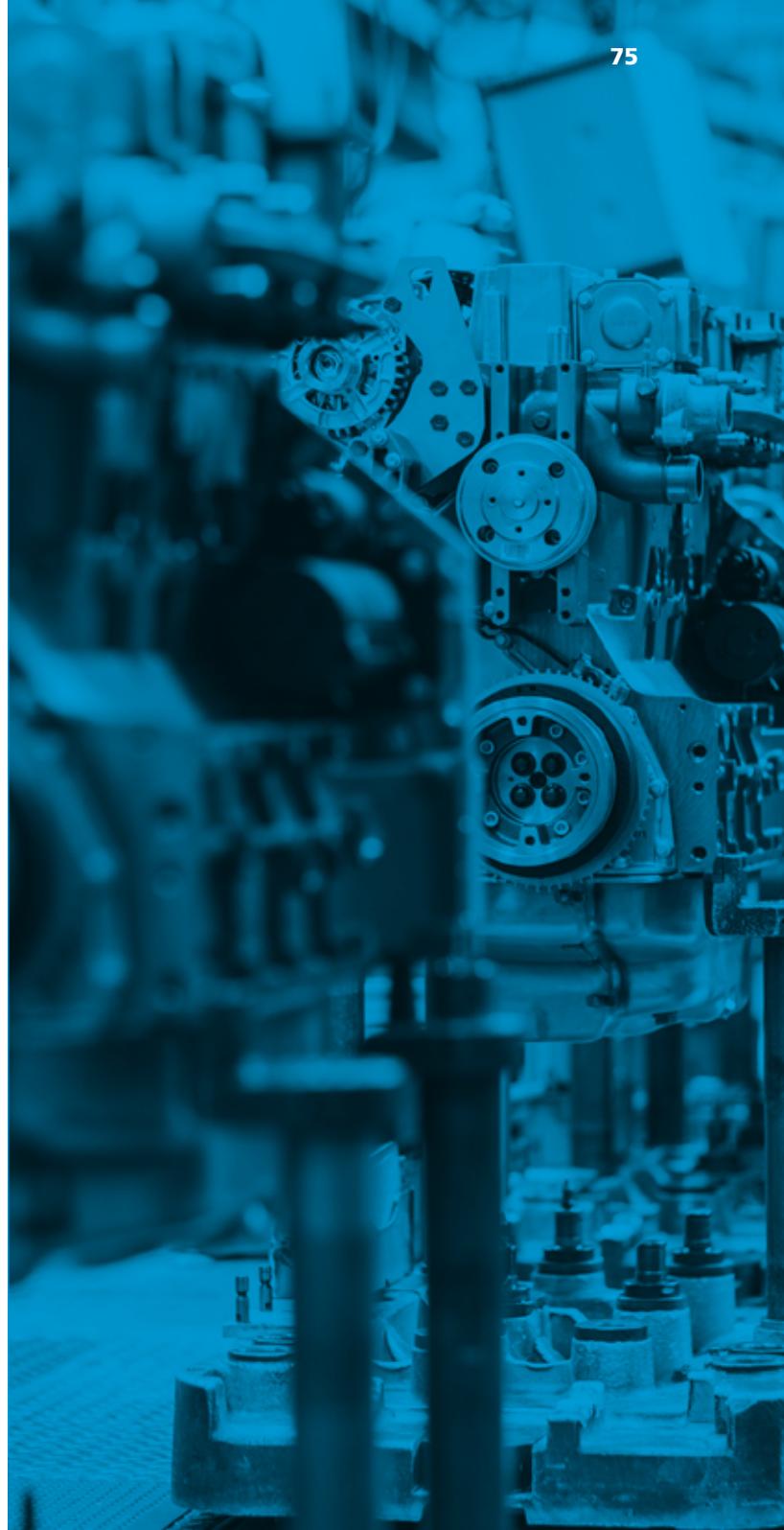
DLR: Wie kann denn die Maschinenbau-Branche insgesamt agieren, was würden Sie sagen wird ähnlich sein und was wird anders als bei DEUTZ sein?

Titze: Es sollten immer zunächst die Randbedingungen geklärt werden und erst mal einige „Spielwiesen“ aufgemacht werden, wo ein Team über eine gewisse Zeit, bspw. drei Monate, üben kann. Erst danach kann intern die Vorgehensweise skaliert werden. Und die Scrum-Teams sollten nicht größer als neun Personen sein, sonst leidet die Zusammenarbeit.

DLR: Sollte die Einführung agiler Vorgehensweise aus Ihrer Sicht extern moderiert oder wie bei Ihnen rein intern gemanagt erfolgen?

Halfen: Eine externe Unterstützung wäre heutzutage sicher hilfreich. Bei uns war damals das Vorgehen komplett neu für alle. Wir mussten erst mal zeigen, dass das Vorgehen überhaupt funktioniert. Heute sind agile Vorgehensweisen gut bekannt, sodass erwartet wird, dass sofort mit dem vollen Methodenkasten agiert werden kann, da ist eine externe Begleitung günstiger als Learning by Doing.

Titze: Und externe Personen können gut dabei helfen, den nötigen Perspektivenwechsel zu vollziehen. Die Externen sollten dabei reine Coaches darstellen, die helfen, dass die



Methoden intern gut angewendet werden können. Entsteht aber dadurch eine Abhängigkeit von externen Beratern, ist das sehr schädlich, das sollte unbedingt vermieden werden.

DLR: Das klingt für mich, als hätten Sie bereits eine spannende Zeit mit durchaus herausfordernden Entwicklungen hinter sich. Und dies könnte auch in den nächsten Jahren so weitergehen aufgrund der Veränderungsprozesse, die bei DEUTZ gerade stattfinden und die Sie mitgestalten dürfen. Ich wünsche Ihnen auf jeden Fall viel Erfolg bei den weiteren Schritten zum agilen Unternehmen und dass es mit Ihren Projekten so positiv weitergeht wie in den letzten Jahren. Herzlichen Dank für diesen offenen Einblick in den Prozess !

Herausgeber

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Technologiemarketing
Linder Höhe, 51147 Köln

Redaktion

Dr. Christoph Becker

Konzept, Interviews und Texte

Prof. Dr. Birgit Baum, Baum Management Competence,
Hubertusallee 8, 53125 Bonn

Gestaltung

CD Werbeagentur GmbH, www.cdonline.de

Druck

MEINDERS & ELSTERMANN GmbH & Co. KG, www.me-druckhaus.de

Drucklegung

Köln, April 2020

Die Bildrechte liegen, soweit nicht anders angegeben, bei den jeweils dargestellten Unternehmen. Die Rechte an den Darstellungen der Tools und Modelle zum Innovationsmanagement liegen jeweils bei den in den Quellenangaben genannten Autoren.

Abdruck (auch von Teilen) oder sonstige Verwendung nur nach vorheriger Absprache mit dem DLR gestattet. Die in den Texten verwendeten weiblichen oder männlichen Bezeichnungen für Personengruppen gelten für alle Geschlechter.

Innovation2gether – DLR-Institute und Kooperationspartner aus der Wirtschaft gestalten gemeinsam Innovationen. Dies ist das Motto des DLR-Technologiemarketings.

Als Ansprechpartner für innovationsfreudige Unternehmen jeglicher Größe übernimmt das DLR-Technologiemarketing die Brückenfunktion zwischen Forschung und Wirtschaft, zwischen Produktidee, Innovation und Markt. Das DLR-Technologiemarketing gestaltet und begleitet den Prozess von der Idee bis zur erfolgreichen Markteinführung und unterstützt gezielt die Weiterentwicklung produktorientierter Technologien. Um den Technologietransfer zu stärken, investiert das DLR gezielt in Innovationsprojekte. Diese Projekte werden sowohl mit der Wirtschaft, insbesondere mit KMU, als auch mit anderen Forschungseinrichtungen durchgeführt. Durch eine Kooperation mit dem DLR profitieren Unternehmen vom Zugang auf einzigartige Kompetenzen und Technologien und erhalten so die Chance, sich Wettbewerbsvorteile durch Zeitvorsprung und Lizenzierung von Schutzrechten zu sichern.

Ihre Ansprechpartner in den Regionen

Region Nord

Gunnar Spies, +49 421 24420 1048

Region West

Jochen Krampe, +49 2203 601 3665
Dr. Jürgen Drescher, +49 2203 601 2374

Region Südwest

Oliver Miedaner, +49 711 6862 284

Region Ost

Dr. Alexander Born, +49 30 67055 155

Region Mitte

Dr. Frank Holtmann, +49 531 295 3420

Region Süd

Robert Klarner, +49 8153 28 1782

DLR.de/tm



Liebe Leserinnen und Leser,

in den Interviews der Innovators' Journey wurden Ihnen verschiedene Möglichkeiten gezeigt, wie das Innovationsmanagement mit den digitalen Einflüssen zusammenhängen kann:

Es hat sich gezeigt, dass für das Finden neuer Geschäftsmodelle das Business Model Canvas ein zielführendes Tool darstellt. Hierbei wird im Team gemeinsam gearbeitet und so ein Geschäftsmodell entwickelt, das alle Beteiligten als „ihr Geschäftsmodell“ ansehen und die Umsetzung dann auch mittragen. Das Vorgehen erfolgt meist ganz „old school“ mit Post-its® und Stiften ohne digitale Unterstützung, aber es werden auf diese Weise viele zeitgerechte digitale Lösungen entwickelt.

Solche digitalen Lösungen stellen z. B. Plattformen dar. Diese können von Unternehmen jeder Größe realisiert werden und sind attraktiv, sowohl wenn es um die Durchführung von Innovationsprojekten geht als auch wenn sie Basis neuer Leistungsangebote für die Kunden sind. Als günstig erweist es sich, zumindest ab dem „go live“ einer Plattform eigenes IT-Personal im Unternehmen zu haben, das für den Betrieb zuständig ist, denn Plattformen benötigen eine regelmäßige Pflege und werden in Folge oft auch noch weiter ausgebaut.

Sowohl digitale Unterstützung als auch „old school“-Arbeitsweisen mischen sich im agilen Arbeiten. Als Tool für die Entwicklung neuer Produkte ist das Design Thinking gut geeignet, da auf diesem Weg rasch im Team neue Lösungen konzipiert und als Prototyp realisiert werden können, dies wird dem heutigen Bedarf nach Schnelligkeit gerecht. Wichtig ist im agilen Arbeiten der „mind set“ aller Beteiligten, nämlich das Sich-Einlassen auf einen unbekanntem Weg mit neuen Möglichkeiten ohne vorherige vorgefasste Meinung, was dabei herauskommen soll. Erfolgt z. B. für die Realisierung eines Prototyps eine Projektierung, stellt bspw. Scrum für die meist sehr komplexen Prozesse eine zielführende Methodik dar, da sie während des Projektes eine gute Transparenz herstellt.

Und nun wünschen wir Ihnen ein gutes Gelingen für Ihre Vorhaben





DLR

Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt